

# صُعُوباتُ التَّعَلُّمِ النَّمَائِيَّةِ

الدكتور السيد عبد الحميد سليمان السيد

عالم الكتب







صُعُوباتُ التَّعْلِيمِ النَّمَائِيَّةِ

السيد، السيد عبد الحميد سليمان .

Developmental Learning Disaditites / صعوبات التعلم التنمائية

السيد عبد الحميد سليمان السيد - ط 1 - القاهرة : عالم الكتب ، 2008

424 ص - 24 سم

نمك : 9-615-232-977

٩- التربية

١- العنوان

370,7

## عالم الكتب

نشر، توزيع، طباعة

الإدارة :

٩6 شارع جواد صني - القاهرة

تليفون : 23924426

فاكس : 0020223939627

المكتبة :

38 شارع عبد الحفيظ تروت - القاهرة

تليفون : 23926401 - 23959534

ص ، ب 88 محمد قريه

الرمز البريدي : 11518

الطبعة الأولى

1429 هـ - 2008 م

رقم الإيداع : 25921 / 2007

التراقيم الدولي : I.S.B.N

9-615-232-977

مواقع على الإنترنت : [www.alamellakob.com](http://www.alamellakob.com)

بريد الإلكتروني : [info@alamellakob.com](mailto:info@alamellakob.com)

# صُعوباتُ التعلُّمِ النَّمائيَّةِ

الدكتور السيد عبد الحميد سليمان السيد

أستاذ صعوبات التعلم المساعد  
كلية التربية - جامعة حلوان

عالم الكتب

## **تعليير**

يحمل المؤلف و الناشر كل من يقوم بطبع، أو تصوير، أو تخزين، أو نشر، أو تسجيل، أو استقطاع، أو اقتباس، أو اختزال أى جزء من هذا الكتاب أنه سوف يعرض نفسه للمستولية القانونية طبقًا لقوانين الملكية الفكرية وحقوق الناشر والمؤلف المنصوص عليها قانونًا، وطبقًا للقوانين الدولية المعمول بها فى هذا الإطار.

**المؤلف والناشر**



## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَلَا تَحْسَبَنَّ الَّذِينَ قُتِلُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ أَمْوَاتًا بَلْ أَحْيَاءٌ عِنْدَ رَبِّهِمْ يُقَوْنَ﴾

[آل عمران: ١٦٩].

﴿وَلَا تَقُولُوا لِمَنْ يُقْتَلُ فِي سَبِيلِ اللَّهِ أَمْوَاتٌ بَلْ أَحْيَاءٌ وَلَٰكِن لَّا تَعْلَمُونَ﴾

[البقرة: ١٥٤].

﴿وَكَذَّبَ بِهِنَّ قَوْمُكَ وَهُوَ الْحَقُّ ۚ قُلْ لَأَنْتُمْ عَلَيْهِمْ بِوَكِيلٌ ﴿١٥٤﴾ لِكُلِّ قَبِيلٍ مُّسْتَفَرٍّ  
وَسَوْفَ نَعْلَمُونَ﴾

[الأنعام: ١٦٦].



## الإهداء

• إلى حبيتي أمي العجوز فاطمة النجار العربية الفلسطينية التي حادت بجندها، وبقيّة لحمها في عملية استشهادية في ٢٢/١١/٢٠٠٦م، دفاعاً عن الأرض المحتلة، والعرض المساح، بعدما انقلب رجال الأمة أقرلاً.

• إلى العملاقة والدني العجوز فاطمة النجار التي احدوب ظهرها، ونأ عطمها ووطط المشيب موديا، ولم تصن لا بياض شعرها ولا بسواده.

• إلى سيدتي الطفلة الفلسطينية "هدى" التي صورها ركريا أبو هريدي في ٦/٩/٢٠٠٦م وهي تمعي أسرتها التي دفتها صواريخ الطيران الإسرائيلي أمامها فلم تعأ إلا بحب الحياة، وهي تصرخ، وتنادى بالحياة، صور، صور...

إلى أصحاب القامات والمهامات الرفيعة، المظاء الكرماء الشهداء في جنوب لبنان الذين رفعوا حبيسة، وقامة، وهامة هذه الأمة.

إلى أطفال قانا الثانية، إلى حرائر وشباب وشباب ونساء جنوب لبنان الأبية إلى من سالت دماؤهم الذكية في جنوب لبنان في تموز ٢٠٠٦م لتروى أرضهم، ولتستر نثر ربيع الأفرام من هذه الأمة بعدما لقوا الإرهابيين الإسرائيليين دروساً في العداة والكرامة.

• سيدتي فاطمة النجار، سيدتي الطفلة هدى، وأسايدي أهالي جنوب لبنان لتثق لكم الحياة ويقي لنا الخذلان والعار.

• إليكم - مع ضعفى - أهدي هذا الكتاب.

مواطن عربي

السيد عبد الحميد سليمان السيد



## مقدمة الكتاب

لماذا؟

سؤال طرح علينا كثيراً....

سؤال ألح علينا كثيراً....

طارداً . لاحقاً . فما طردناه ولكن طاردناه، ولا نزال وسنظل - إن شاء الله وأذن.

لماذا؟

قصد المعبى على المعان مخبراً، نحو المجبر على المجار وقا...

شأو الرجال نحو العيال هذا....

لماذا دائماً نؤلف للأطفال، وهى الأطفال؟

قلت. لأن الكبار لا يربون، بل نجى نهار ما عليه ربوا.

﴿ إِنَّمَا فَتْنَةٌ ءَامَنُوا بِرَبِّهِمْ وَرِذْوَتُهُمْ هُذًى ۖ وَرَبَطْنَا عَلَىٰ قُلُوبِهِمْ إِذْ قَامُوا فَقَالُوا رَبُّنَا رَبُّ الْأَرْضِ وَالْأَرْضُ لَنَا لَغَدًّا لَّكَذَا إِذَا شِطَطْنَا ۖ ﴾ (الكهف: ١٤).

كروا هاستوى الإيمان واستوى القهم، وهتا ئجنى الحصاد، يمينه الحاضر والباد.

أما الأطفال فهم محائى طرية سهلة التكوين والتكوين والتعديل والتحويل ، فإن أحبا ، أحنا لأنفسنا وإن أسأنا فإننا الحاسرون.

إن ساءهم النفس وتكوينهم الشخصى لا يكون إلا وهم أجنة فى بطون أمهاتهم لا يعلمون عما شئنا ، ومن ها كانت علوم الصحة الإنجابية . وما أن يتلقعهم رحم الدنيا ويتلقاهم رحم المجتمع حتى تبدأ عملية الصياغة والتشكيل والتكوين والتكوين والتحويل والتعديل والتهديب والتربية ، ومن هنا كانت العلوم النفسية .

ونقدما يؤسس لهذه العملية بأسلوب علمى رشيد تكون الأشجار والثمار ، أشجار مشمرة لا أشجار حلك وقتاد ، أشجار نحوما بأطياب الثمار لا أشجار ترميا بعلاظ الأحجار .

إن اهتماما بأطفالنا وتربيتهم هو تربية لأمة ، ونهوض بأمة ، ورفعة للأمة ، ولكى هيهات ، هيهات أن تعرف ذلك الأمم المتحلطة والأوطان المتبسة التى يقف على رأسها أصحاب الأحذية السوداء الثقيلة !!! أو شلل المرتزقة والمباقتين الذين يعنون فى عهد الأمة ويهدون قواها هذا .

إن أمر الاهتمام بالطفولة ليس أمر وجاعة ولا فحمحة بل هو أمر وجها إليه القرآن والسنة منذ ألف وأربعمائة سنة ، وتكلم المفكرون عنه منذ سقراط وأعلامون حتى روسو

أطفالنا ، أكبادنا ، ولحمة الأمة وفى هذا نحد أن النظريات النفسية على اختلاف مشاربها ، ومسابرها ، واتجاهاتها ، وتوجهاتها تصعب اهتماما وأهمية للسنوات الأوليات من حياة الطفل ، وحددتا فى السنوات الخمس أو الست الأوليات من حياة الطفل ، وجعلت ما بقى من عمره حصافا لما تم عرسه فى سنه الأولى . وبرغم صحة هذا إلى حد كبير إلا أن فيه من تشويه الطبيعة البشرية والمرومة الإنسانية ما يجعل من بناء الشخصية أرضا صلبة صلدة لا تهتز ولا تريبو إذا أنزلنا عليها ماء التربية والمعرفة التى تحي موت هذا الباء فلا تجعل منه ظللا تلاقى عليه الأركمة ، أو محض شيء متحشب ينخره السوس أو تأكله أرضة الأرض

إن التغير سنة مقصية وفريضة محكمة على النفس بكل معانيها، والشخصية الإنسانية بكل دلائلها، ولكن يكون التغير بقليل فثبيل عندما يكبر الفرد، تغيراً لا يترك كثيراً اللهم إلا في الحالات البادرة، والصدمات العنيفة، وعليه فإن التغير والتعبير في الطفولة يكون أكثر اتساعاً، وأعمق أثراً، دون صدمات أو خبرات عنيفة صادمة.

إن الطفولة سهل باؤها وتشكيلها جسمياً، وحركياً، ورغائياً، ونفسياً، وابعادياً، وأخلاقياً، ودينياً في سنى نموها الأولى؛ ومن هنا كان اهتمامنا بالطفولة، والتأليف لمرحلة الطفولة، وما يمكن أن يواجهه الأطفال من مشكلات في البناء وصعوبات في التعلم.

صعوبات يمكن أن تؤثر عليهم إذا لم تمتد إليهم يد الدربة، والخبرة، والاحتصاص، فهياً وتيسيراً، وتشخيصاً وعلاجاً، وتهذيباً وتربيةً.

وبالرغم من أن الأطفال خلقوا أحياناً، ولم يتطابقوا في الصفات والخصائص، إلا أنه يوجد بينهم قواسم مشتركة، وخصائص متقاربة لا متطابقة، ويمتريهم بعض المشتركات والآفات نفسها. فإن تبهنا لذلك وهم يواجهون كان أمر استقامة ما اصوج حد يسير، أما إذا إلتنا اللوام، وتمطرتنا رياش هذا العالم ونهاريه فأصابتنا رشاشة فأهلتنا، فسوف يصعد عموه ما عانوه في الطفولة مستقلاً فتطاننا رشاشات، لا رشاشة واحدة من رشاشات هؤلاء الأطفال، والكل سيحى أمراداً وجماعات ومجتمعات المواقف الوخيمة.

إن هالك العديد من المكدرات، والمشكلات، والصعوبات التي يمكن أن تواجه الطفل أثناء فترة التكوين. فإذا لم تنته إليها، ونسارع في التعامل معها تشخيصاً وعلاجاً، فلا تعجب ولا تُشده بما يمكن أن يثيره الطفل - عندما يكبر - في وجوهنا من مشكلات وصعوبات تحرر عينا كل هدوء، وتقتل بناحلنا كل طمأنينة.

إن الأطفال قد يوجد لديهم منذ نعومة أظفارهم استعداد أقل من الاستعدادات العادية لمن هم في عمرهم الرمنى - رغم أنهم من ذوى الذكاء العادي - في يواجهون

عدة، ثم لا بلغت إليهم لمساعدتهم فتكون النتيجة أن تراكم وتتصاعد التأثيرات السلبية لديهم، ثم يظهر إمكانية تداركها عندما يدخلون المؤسسة التعليمية العادية- بوجهها القمى- وقد تنعاس أكثر عن إمداد يد العون فتزداد حدة المشكلة ويكون الانحراف!!

إن هذه الصعوبات التى تكون قبل مرحلة المدرسة هى التى نسميها صعوبات التعلم النهائية

إن الصعوبات النهائية Developmental Disabilities تعد فى جوهرها أصل صعوبات التعلم الأكاديمية بكل أشكالها وأنواعها

إنها الصعوبات التى تخص المهارات قبل الأكاديمية، والتى تعد من المتطلبات الرئيسة للتعلم بكفاءة واقتدار.

ولما كانت صعوبات التعلم النهائية تعد الأساس الذى فى ضوئه يتم علاج صعوبات التعلم الأكاديمية؛ لذا فقد كان من الضروري أن يكون هناك كتاب يتناول هذه الصعوبات بالتفصيل والتأطير والتظير، كتاب يشير إلى منابت الصعوبات ومتابعتها وعلاماتها ومؤشراتها السلوكية، بأسلوب علمى يقوم على تناول المهجى

إنها الصعوبات التى تحصل على محور من الأسحاء بالعديد من المكونات والمتغيرات العصبية أو البيولوجية الخاصة بالأطفال

إن الصعوبات النهائية أصل لا يمكن تجاهله فى إطار صعوبات التعلم، إنها القابلية للارتواء بالتعلم، والقابلية للإثبات، إنها الأرضية التى يشأ عليها كل أحضر ومثمر فى قابل أيام أبنائنا الأطفال ليكون الانبلاخ والإنجاز.

ومن دلائل أهمية صعوبات التعلم النهائية أن تعاقب هذه الصعوبات، أو عدم فهمها، لا يجعل الخير يستطيع أن يتبأ بالصعوبات الأكاديمية، ومن ثم، يتأخر علاجها إلى أن يقع الطفل فى الصعوبات الأكاديمية؛ الأمر الذى يصحح مجلبة



للعديد من المشكلات، بل وللكتابة الاقتصادية، ناهيك عن الجهد والمعاونة في العلاج.

ولما كانت الصعوبات النهائية كثيرة ومتنوعة، و تخضع في فهمها إلى تصنيفات متعددة ومتنوعة، وأن أي مؤلف علمي لا يمكن أن يتضمن كل هذه الصعوبات ويحيط بها خبراً ؛ فقد تم تناول أهم الصعوبات النهائية وأكثرها شيوعاً، وأكثر التصنيفات توازناً وذيوعاً، وهو ما يفيد بأن هناك تصنيفات أخرى، لكن الأمر لا يختلف كثيراً عما أوردناه من تصنيفات.

على أية حال، إننا ونحن مؤلف هذا الكتاب كان لا ينبغي عن بالنا ولا يمارقه، ولا يشكك خيالنا ولا يباعده أننا مؤلف للتخصص ومبتدئ، ودأبنا إلى طريق العلم يتهاذى أو دأبنا إلى المجال ويروم أن يتهاذى، وعليه؛ فقد حاولنا في كل ما يكتبه أن يكون المفهوم النفسى الذى ننتبله ناعماً غير جاف في مصمومه، أو فظ أو جمطرى فيها يحثويه أو نرومه؛ وذلك حتى يكون مستافاً ومتقلاً

نكتب في المفهوم ونحاول ألا نجعل شرحه عامضاً ولا ملتما. بل، بين بين؛ ليهممه من له باع ومن ليس له زراع، وهو ما سوف نجده في كل فصل من فصول هذا الكتاب حيث نتناول المفهوم معنى وشرحاً من زاوية العموم في علم النفس العام، ثم سحبه إلى المجال سحاهنا وتفسير لين.

وفي هذا الكتاب كان الفصل الأول الذى يتناول مفهوم صعوبات التعلم من زاوية نهائية؛ حيث حاولنا قراءته من ناحية المكونات النهائية التى تتضمنها هيئة من مفاهيم صعوبات التعلم، محاولين في الوقت نفسه ربط ذلك بالناحية العصبية والناحية الأكاديمية متى تيسر ذلك وما قمنا به في هذا الإطار ليس لاكتشاف العلاقة بين الناحية العصبية والصعوبات النهائية والصعوبات الأكاديمية إنما من قبيل تثبيت هذه العلاقة عن يقين علمي وتأصيل منهجي لأن العلاقة بين هذه المكونات الثلاثة قد أصبحت معروفة في المجال بداهة.

وفي الفصل الثاني تناولنا صعوبات التعلم النهائية Developmental Learning Disabilities، وقد تصمى هذا الفصل الإطار الحادى والمضمن لماتبع الكتاب والذى على هديه يسير القارئ بمقادير الكتاب ومعايحه ومواريه، ممتلكا لكن مفهوم قدره، وهنا تناولنا مفهوم الصعوبات النهائية، وتصميمها وانتشارها

أما الفصل الثالث فقد تناول نظريات ومذاهب صعوبات التعلم Learning Disabilities Theories، وذلك بهدف التاصيل العلمى والتفسير الهادى والمعين لمى أراد أن يفهم صعوبات التعلم فى إطار توجه بعينه، ولتوفى للمريد والرابع أسلوب عمل فى التشخيص والعلاج يقوم على أصل علمى وإطار حاكم للفهم والتفسير، وعلى هذا فقد تناولنا العديد من النظريات، وكان ضمن هذه النظريات، النظريات ذات التوجه الهائى أو النظريات التى تركز على الصبح وعلاقة ذلك بصعوبات التعلم النهائية، ونظرية كيمارت فى التطابق الحركى - الإدراكى، و النظريات المعرفية كوجهة نظر نظرية تجهير المعلومات و التوجه للمعوى، ونظرية السلوكية.

وفى يخص الفصل الرابع فقد تضمن الصعوبات النهائية الرئيسة والفرعية، وهى الصعوبات التى تخص العمليات النفسية الأساسية، وما يتصل بها من عمليات فرعية ومتغيرات تؤثر فيها، ولذلك لم نسمه تسمية العموم والشمول فى التضمن و التضمن، فلم نقل صعوبات التعلم النهائية، بل أسمياه "فى صعوبات التعلم النهائية" At Developmental Learning Disabilities، فـ "فى" فيها تبعيض، والتبعيض يعيد التقليل، ولا يفيد القصر والحصر، ومن هنا كانت "فى"، وهو ما يعطينا فسحة فى تضمين ما نريده، ويعطينا مسحة فى ترك ما نريد إعماله أو اطراحه أو إلقاء حبله على عاربه، وفى ذلك تيسير ما يعمد تيسير. وعليه، فقد تناولنا فى هذا الفصل العديد من المفاهيم المتصلة بصعوبات التعلم النهائية، وفى هذا السياق ارتأى لنا تصميمه مفاهيم مثل النمو الحركى والتعلم، السلوك أو المهارة الإدراكية

- الحركية، التعلم قبل الأكاديمي والنظم الإدراكية، مفهوم الفناء المفضلة في الإدراك، التحميل الرائد على النظم الإدراكية، التدخل المبكر بالعلاج وأهميته، التمركز حول الذات، محدودية القدرة على ضبط الاستجابات والتحكم فيها، محدودية القدرة على الاستجابة انتقائياً للمثيرات، عدم التساوى بين الحواس الخمس، مهارات التماسق، مهارات الإدراك البصري، مشكلات الإدراك، خاصية الربكة والخرق وقلة الاكثرات، عدم القدرة على الانتباه، ضعف صورة الذات، الحاحية للاستقلال، الاستمرار في النشاط دون توقف، تأخر النمو الانفعالي أو العاطفي، واضطراب التواصل.

وفي الفصل الخامس تناولوا الانتباه Attention. ولما كان هذا المفهوم ينتمي إلى حومة العمليات المعرفية، ودوحة العمليات النفسية الأساسية؛ فقد حاولوا أن يحددوا للفقارئ ماهية العمليات المعرفية وأهميتها على عجلة دون إحلال، وبسرعة دون طيش أو ركازة أو إسفاف، ثم تناولوا مفهوم الانتباه والفرق بينه وبين العديد من المفاهيم التي تراحمه وتخالطه، والعوامل التي تؤثر فيه، ثم ربطوا هذا المفهوم بالمجال المتقني الذي يمثل جوهر هذا الكتاب وله، ألا وهو صعوبات التعلم النهائية.

أما الفصل السادس فقد كان مركزه وغه، وإقباتومه وجوهره اضطراب الإدراك وصعوبات التعلم Perceptual Disorders and Learning Disabilities، وفيه تناولوا ماهية الإدراك، و التعلم الإدراكي وصعوبات التعلم، ثم الإدراك وصعوبات التعلم، ونظرية الإدراك البصري - الحركي، والإدراك البصري في إطار تجهيز المعلومات، ثم تناولوا صعوبات التعلم النهائية في علاقتها بكل من - صعوبة التعبير البصري، صعوبة التمييز بين الشكل والأرضية، صعوبة الإغلاق البصري، ليل ذلك تناول صعوبات التعلم النهائية في علاقتها بكل من : الإدراك السمعي، إدراك الشكل - الأرضية سمعيًا، صعوبات الإغلاق السمعي، وتذليل بعض الدراسات التجريبية.

أما الفصل السابع فقد كان جليّ تركّزه على الذاكرة وصعوبات التعلم، وتناولنا فيه العديد من المفاهيم المسهلة للفهم، وهو ما جعلنا نصمّم الاستدعاء المباشر من ناحية مفهومه وأمواعه، ثم الفرق بينه وبين المفاهيم ذات العلاقة، والفرق بين هذه المفاهيم ومفهوم الاستدعاء المباشر، ومن تلك المفاهيم: التعرف، الاسترجاع، الاستكمال، الإدراك، التصور، التخيل، الاستدعاء طويل المدى، والاسترجاع

كما لم يفتأ أن نتناول توجهات دراسة الاستدعاء المباشر، وقد تناولنا في هذا السياق موضوعات مثل: الاستدعاء المباشر في ضوء توجهات دراسة الذاكرة. وفي هذا الإطار فقد تمّ تناول الاستدعاء المباشر في ضوء توجهين رئيسيين وهما بدءاً التوجه الساتّي، والذي يطرّ إلى الذاكرة كبناء يتضمّن غارن لحفظ المعلومات، وثانياً توجه تجهيز المعلومات، والذي يتناول الذاكرة كوحدة كلية تقوم على التفاعل والتكامل بين كل مكوناتها، ويتصدّى من خلالها دور العرد الفاعل والإيجابي أثناء عمليات الاستدخال، والتحرير، والاستدعاء، وذلك للوقوف على طبيعة العمليات والإستراتيجيات التي يمكن أن يمارسها العرد، وتأثيرها على الاستدعاء المباشر للمعلومات، مع إيراد تفسيرات لذلك من خلال بعض الماذح ذات العلاقة، ثمّ فیلما هذا الجانب بذكر عدد من الإستراتيجيات المعينة على الاستدعاء المباشر أو طويل المدى، وعلاقة مستويات التجهيز بالاستدعاء المباشر، ليل ما سبق إستراتيجيات مسح الذاكرة أثناء الاستدعاء المباشر والعوامل التي تؤثر في الاستدعاء المباشر. ولم يكن عرض ما تقدّم بمأى عن صعوبات التعلم بعامة وصعوبات التعلم الهاتية بخاصة، بل جعلنا كل مكون على اتصال ثم اتصال بصعوبات التعلم وذلك حتى يكون هناك رابط وشيجة بين المفهوم أو المكون الذي نسرده وموضوع الكتاب؛ فيصبح لما نكتبه معنى ومعنى.

ثم كان الفصل الثامن والذي نصمّم حاتمة ونختصراً عن المؤلف، ومراجع الكتاب عربيها وعجميها، لیتهى الكتاب مع بقاء كلمة للمؤلف، وهذه الكلمة. أنك سوف تجد للفصل الرابع توسعة لبعض مكوناته في الفصل من الخامس إلى

السابع فإذا تم تدريس الكتاب لطلبة الكالوريوس هالك يمكن الاكتفاء بها تقدم على هذه المصنول فقط، أما إن تم تدريسه لطلبة الدراسات العليا حيث يمكن الاستفادة من التوسعة والإفصاح من خلال دراسة هذه المصنول، وبذا يصبح الكتاب قابلاً للمراوحة بحسب الوقت والرمز المتاح للدراسة، ومناسباً لمروحة الإعداد والتكوين التي يرومها المحاضر .

على أية حال، لقد ضُمت في هذا الكتاب ما يجعله كتاباً دراسياً إلى حد كبير، وحاولنا أن نجعله بسيطاً في مصمونه، شاملاً في مراداته، حتى ليجيب الكثيرون صيقاً وهو في الحقيقة فسيح؛ لأن الصعوبات السالبة كثيرة وكبيرة في آن واحد.

وبعد، فإننا لندعو القارئ أن يصوباً متى استدعى الأمر تصويماً، وأن يصحح لنا عوار هذا الكتاب عندما يظن فكره عواراً، وأن يجدد لنا شأب هذا الكتاب وچدته عندما يصطاد خاطره وفكره فكرة كان يجب أن يتاولها الكتاب ولم تتاولها فيه، وأن يغفر لنا لفظاً لم نقصده، أو مُجر قول لم نسح إلى ذكره عن قصد منا، وأن يرفق ما رفق الحبيب على الحبيب فنحن بشر نُخطئ ونُصيب، فإن أخطأنا فمن الشيطان اللعين، أو من أنفنا بما لنا وما عليها بعدما أودعت قرارها المكين، ﴿ وَنَفْسٍ وَمَا سَوَّاهَا ۚ فَأَنمَتْهَا لَجُورَهَا وَتَقْوَاهَا ۚ قَدْ أَفْلَحَ مَن زَكَّاهَا ۚ وَقَدْ خَابَ مَن دَسَّاهَا ۚ ﴾ (سورة الشمس: آية ٧-١٠).

وإننا ومن نهاجر من مقدمة كتابنا هذا، وهو الكتاب الثامن في عموم مؤلفاتنا والسادس بخصوص مجال صعوبات التعلم، إلى مقاصد أخرى أبغينا، وترومها نفسى وأتوينا، لندعو العلى القدير جل في علاه، وسباً في ملكوته، وترفع عن نقائص المخلوقات، أن يجعل عملنا هذا خالصاً لوجهه الكريم، مسطوراً في سلطانه القديم، وأن يصيب القارئ من جوهر ما أودناه فكرة أو فكرتين، وأن يكون بسسه الرضا، وأن يدعو لنا طلابنا في عموم الأمة العربية بما فيه الصلاح والفلاح، وأن يحمى الله لنا أمتنا الإسلامية والعربية، وأمى الحبية مصر التي لو وزعت خردلة

واحدة من حبي لها على ألد الخلاتق اختصاصاً وافتراقاً واعتداءً وعداءً لأصبحوا  
ييمون في بعضهم عشقاً وحباً ورفقاً وتآلفاً ووداً

حي الله البلاد والعباد من كل مكروه وسوء، ورفع عنها كل كيد دفين من أسائها  
وأعدائها.

"ربنا آت في الدنيا حسنة وفي الآخرة حسنة وقبنا عذاب النار"

وآخر دعواتنا أن الحمد لله رب العالمين.

#### الذئف

الذكفور/ السيد عيد/ السيد سليمان السيد

E-mail: sayedoolman25@hotmail.com

E-mail: dr\_sayedoolman@yahoo.com

السعودي/ أبها

شهر ٢٩ ربيع الأول ١٤٢٨ هـ - ٢٠٠٧/٤/١٧ م

## المحتويات

|    |   |
|----|---|
| ٩  | مقدمة الكتاب  |
| ٢٧ | الفصل الأول: مفهوم صعوبات التعلم<br>Learning Disabilities Concept |
| ٢٩ | مقدمة   |
| ٣١ | ١- تعريف كيرك (١٩٦٢).   |
| ٣٤ | ٢- تعريف المعهد الدولي للأمراض العصبية والعضوية                   |
| ٣٦ | ٣- تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين (١٩٦٨).       |
| ٤٢ | ٤- تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين (١٩٧٧).       |
| ٤٣ | ٥- تعريف مكتب التربية الأمريكية (١٩٩٠)                            |
| ٤٤ | ٦- تعريف مكتبة التربية الأمريكية (١٩٩٧)                           |
| ٥٠ | ٧- تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٨١)               |
| ٥٣ | ٨- تعريف الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم (١٩٨٦) .                |
| ٥٥ | ٩- تعريف مجلس الوكالة الدولية لصعوبات التعلم (١٩٨٧) .             |
| ٥٩ | ١٠- تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٨٨).             |
| ٥٩ | ١١- تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٩٠).             |

|     |   |
|-----|---|
| ٦٣  | <b>الفصل الثاني : صعوبات التعلم النمائية</b>                |
|     | <b>Developmental Learning Disabilities</b>                  |
| ٦٥  | مقدمة   |
| ٦٧  | أولاً : مفهوم الصعوبات النمائية                             |
| ٧٥  | ثانياً : أنواع صعوبات التعلم النمائية.                      |
| ١٠١ | ثالثاً : سبب انتشار الصعوبات النمائية.                      |
| ١٠٣ | <b>الفصل الثالث : نظريات صعوبات التعلم</b>                  |
|     | <b>Learning Disabilities Theories</b>                       |
| ١٠٥ | مقدمة   |
| ١٠٨ | أولاً : النظريات ذات التوجه البائي أو الصحي وصعوبات التعلم. |
| ١١٨ | ثانياً : نظرية كيفيات وصعوبات التعلم.                       |
| ١٢٣ | - تفسير صعوبات التعلم في ضوء نظرية كيفيات                   |
| ١٢٧ | ثالثاً : النمو اللغوي وصعوبات التعلم.                       |
| ١٣٥ | رابعاً : النظريات والناح المعرفة وصعوبات التعلم.            |
| ١٣٦ | ١ - النظريات الخاصة بالعمليات النفسية                       |
| ١٣٧ | ٢ - أنموذج القدرات المعرفية وإستراتيجيات التعلم             |
| ١٣٧ | ٣- أنموذج تجهيز المعلومات                                   |
| ١٤٤ | خامساً : النظريات السلوكية وصعوبات التعلم                   |
| ١٥١ | <b>الفصل الرابع : في صعوبات التعلم النمائية</b>             |
|     | <b>At Developmental Learning Disabilities</b>               |
| ١٥٣ | مقدمة   |



- أولاً: للجمال البننى والحركى: صعوبات التعلم النهائية والنمو الحركى - ١٥٤
- الإدراكى
- أ- النمو الحركى وصعوبات التعلم. ١٥٤
- ب- المهارات الإدراكية - الحركية ١٦٠
- ج- مشكلات الإدراك والتناسق ١٦١
- ثانياً: للجمال للمعرفى ١٦٦
- ١ - صعوبات التعلم النهائية وقصور الانتباه ١٦٦
- أ- الاستمرار فى النشاط دون توقف ١٦٨
- ب- محدودية القدرة على ضبط الاستجابات والتحكم فيها ١٧١
- ج- محدودية القدرة على الاستجابة انتقائياً للمثيرات ١٧٢
- ٢ - صعوبات التعلم النهائية وقصور الإدراك ١٧٣
- أ- التعلم قبل الأكاديمى والنظم الإدراكية ١٧٣
- ب- مفهوم القناة المفضلة فى الإدراك ١٧٤
- ج- التحميل الرائد على النظم الإدراكية ١٧٦
- د- مهارات الإدراك البصرى ١٧٧
- هـ- المشكلات الإدراكية ١٧٨
- ٣ - صعوبات التعلم النهائية وقصور الذاكرة. ١٨٠
- أ- صعوبة تذكر المعلومات الجديدة ١٨٠
- ب- صعوبة استدعاء المعلومات التى تم تعلمها سابقاً ١٨٠
- ج- صعوبة تذكر ما يسمعه ١٨١
- د- صعوبة فهم معنى الكلمات والخبرات ١٨٢

|     |  |
|-----|--|
| ١٨٣ | ثالثاً. المجال الانفعالي والاجتماعي                            |
| ١٨٣ | ١- التمرکز حول الذات   |
| ١٨٦ | ٢- الربكة وقلة الاكتراث  |
| ١٨٩ | ٣- ضعف صورة الذات  |
| ١٩٠ | ٤- الحاجة للاستقلال  |
| ١٩١ | ٥- العاد والغالبية للاستشارة والتقلب الانفعالي                 |
| ١٩٥ | ٦- الحساسية الرائنة والاحساس ناقص القيمة.                      |
| ١٩٧ | ٧- الخوف من الأحداث غير المتوقعة.                              |
| ١٩٩ | ٨- تأخر النمو الانفعالي أو المعاطفي                            |
| ٢٠٠ | ٩- تجنب أداء المهام والأداء الشاذ أو الغريب                    |
| ٢٠٣ | رابعاً التدخل المبكر بالعلاج                                   |
| ٢٠٩ | <b>الفصل الخامس : الانتباه وصعوبات التعلم</b>                  |
|     | <b>Attention and Learning Disabilities</b>                     |
| ٢١١ | مقدمة  |
| ٢١١ | أولاً: العمليات المعرفية.                                      |
| ٢١٤ | ثانياً: الانتباه وصعوبات التعلم.                               |
| ٢٢٠ | ثالثاً: عوامل الانتباه وصعوبات التعلم                          |
| ٢٢٢ | رابعاً: اضطراب قصور الانتباه المصحوب بشاذ زائد وصعوبات التعلم. |
| ٢٣٤ | خامساً: سبة انتشار اضطراب قصور الانتباه                        |
| ٢٤٠ | سادساً: فوائد الشاذ الزائد                                     |
| ٢٤١ | أ- قائمة تحديد الطفل ذي الشاذ الزائد والمنتدع والمشتت الانتباه |
| ٢٤٣ | ب- قائمة مشكلات الصبغ الاندفاعي                                |

٢٤٤ جـ- قائمة مشكلات الانتباه

٢٤٥ الفصل السادس : اضطراب الإدراك وصعوبات التعلم

### Perceptual Disorders and Learning Disabilities

٢٤٧ مقدمة

٢٤٩ أولاً. الإدراك

٢٥٦ ثانيًا: التعلم الإدراكي وصعوبات التعلم

٢٦٢ ثالثًا: الإدراك وصعوبات التعلم

٢٦٧ ١- نظرية الإدراك البصري - الحركي

٢٦٧ ٢- الإدراك البصري في إطار تجهيز المعلومات

٢٦٩ ٣- صعوبات التعلم والتمييز البصري

٢٧٤ ٤- صعوبات التعلم وصعوبة التمييز بين الشكل والأرضية

٢٧٨ ٥- صعوبات التعلم والإعلاق البصري

٢٨٢ رابعًا: صعوبات التعلم والإدراك السمعي

٢٨٤ ١- صعوبات التعلم وإدراك الشكل - الأرضية

٢٨٨ ٢- صعوبات التعلم والتمييز السمعي

٢٨٩ ٣- صعوبات التعلم والإعلاق السمعي

٢٨٩ ٤- اضطراب الإدراك والدراسات التجريبية

٢٩٣ الفصل السابع : الذاكرة وصعوبات التعلم

### Memory and Learning Disabilities

٢٩٥ مقدمة

٢٩٦ أنواع الذاكرة

٢٩٨ أولاً: الاستدعاء المباشر للمعلومات

٢٩٨ ١- مفهوم الاستدعاء المباشر وأنواعه.

- ٣٠١ ٢- الاستدعاء والاسترجاع.
- ٣٠٢ ٣- الاستدعاء والتعرف.
- ٣٠٨ ٤- محددات الاستدعاء المباشر والاستدعاء لطول المدى.
- ٣١٢ ثانيًا: الاستدعاء المباشر وتوجهات دراسته
- ٣١٢ ١- الاستدعاء المباشر في ضوء توجهات دراسة الذاكرة
- ٣١٣ أ- التوجه الذي يتناول الذاكرة كبناء.
- ٣١٩ ب- الاستدعاء المباشر للمعلومات في ضوء تجهيز المعلومات
- ٣٢٦ ٢ - الإستراتيجيات المعينة على الاستدعاء المباشر والاسترجاع للمعلومات
- ٣٢٦ أ- إستراتيجية تكوين الارتباطات الخاصة
- ٣٢٧ ب- إستراتيجية صناعة القصة
- ٣٢٧ ج- إستراتيجية التصنيف العنوي
- ٣٢٨ د- إستراتيجية الربط بالكلمات المعروفة
- ٣٢٨ هـ- الإستراتيجية المعوية
- ٣٢٨ و- إستراتيجية الكلمة الوندية
- ٣٢٩ ز- الإستراتيجية المكانية
- ٣٣٠ ٣- مستويات التجهيز والاستدعاء المباشر.
- ٣٣٥ ٤- إستراتيجيات مسح الذاكرة أثناء الاستدعاء المباشر للمعلومات.
- ٣٣٧ ٥- الاستدعاء المباشر في ضوء بعض المآخذ والطريات المفسرة.
- ٣٣٧ أ أنموذج الشبكة العصبية لروميلهارت وماكيلاند (١٩٦٨)
- ٣٣٨ ب- أنموذج البحث لهنريسون (١٩٨٢)

|     |   |
|-----|---|
| ٣٤١ | ج- أنموذج كيتش  |
| ٣٤٢ | د- أنموذج العملية لكيراز                                    |
| ٣٤٣ | هـ- أنموذج مكونات تجهيز اللغة لجارمان                       |
| ٣٤٧ | ثالثاً - العوامل التي تؤثر في الاستدعاء المباشر للمعلومات   |
| ٣٤٨ | ١- العوامل الداتية.   |
| ٣٥٥ | ٢- العوامل الموضوعية.                                       |
| ٣٦٠ | ٣- العوامل الوسيطة.   |
| ٣٦٧ | رابعاً طرق قياس الاستدعاء المباشر و الدراسات السابقة        |
| ٣٦٧ | ١ - طرق قياس الاستدعاء المباشر في المهام البسيطة            |
| ٣٦٩ | ٢ - طرق قياس الاستدعاء المباشر في المهام الطويلة أو المركبة |
| ٣٧١ | خامساً: عمليات ومراحل الذاكرة وصعوبات التعلم                |
| ٣٧٨ | سادساً الذاكرة البصرية وصعوبات التعلم                       |
| ٣٨٤ | سابعاً الذاكرة السمعية وصعوبات التعلم                       |
|     | <b>الخاتمة والتراجع</b>                                     |
| ٣٨٧ | الخاتمة.  |
| ٣٨٨ | المؤلف في سطور.   |
| ٣٩١ | المراجع   |
| ٣٩١ | أولاً: المراجع العربية.                                     |
| ٣٩٦ | ثانياً: المراجع الأجنبية.                                   |



## الفصل الأول

### مفهوم صعوبات التعلم

#### Learning Disabilities Concept

مقدمة:

- ١- تعريف كيرك (١٩٦٢).
- ٢- تعريف المعهد الدولي للأمراض العصبية والعمى
- ٣- تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية (١٩٦٨)
- ٤- تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية وتعديلاته (١٩٧٧).
- ٥- تعريف مكتب التربية الأمريكي (١٩٩٠).
- ٦- تعريف مكتب التربية الأمريكي (١٩٩٧).
- ٧- تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٨١)
- ٨- تعريف مجلس الرابطة الأمريكية لصعوبات التعلم (١٩٨٦)
- ٩- تعريف مجلس الوكالة الدولية لصعوبات التعلم (١٩٨٧) .
- ١٠- تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٨٨).
- ١١- تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٩٠)





## مقدمة:

تعددت التعريفات التي استخدمت لوصف الأطفال ذوي صعوبات التعلم، ومن ثم فقد تنوعت خصائص هؤلاء الأطفال إلى حد بعيد.

الأمر الذي جعل الباحثين والمؤسسات التربوية والنفسية يواجهون صعوبة بالغة في وضع خصائص محددة ونمبل إلى التجمع في فئة واحدة من الخصائص لوصف ذوي صعوبات التعلم، وقد وجد بعض الباحثين في المجال صعوبة في وضع مصطلح يشمل هذه الخصائص المختلفة كلها التي تظهر في مجال التعلم، وحاطر بعضهم بأن يخلص إلى أن مصطلح صعوبات التعلم ليس له معنى ويتعين إهماله لأنه لا يوجد طفلان متشابهان، وبالتالي فإن المنهج الوحيد والفعال هو معالجة كل طفل باعتباره حالة فريدة وهكذا ترتب على هذا التنوع في اضطرابات التعلم لدى بعض التلاميذ ذوي الصعوبة وضع تعريف ملائم لهذه الصعوبات وتلك الاضطرابات.

وعلى الرغم من أن قضية الاختلاف والتنوع في مفاهيم صعوبات التعلم تعد من القضايا المحسومة في الوقت الحالي؛ حيث استقرت أوضاع التخصصين في المجال والاهوة فيه على عدد محدود من المكونات التي يجب أن يتضمنها أى مفهوم من مفاهيم صعوبات التعلم، إلا أننا لم نجد من حاول الاتفاق على العبارات التي تؤصل للصعوبات النهائية في هذه المفاهيم؛ ومن هنا ونحن إذ نتناول مفهوم صعوبات التعلم، إنما نحاول قراءة كل مفهوم من هذه المفاهيم من زاوية المكون النهائي في الصعوبة، وبعض الروايات الأخرى متى كان هناك دافع لذلك.

إننا هنا نحاول قراءة بعض المفاهيم للقيء الضوء على المكون النهائي في عينة من هذه التعريفات محاولين أن ندور مع ما يعتبه كل مكون من هذه المكونات من الساحة السالبة، وذلك حتى يكون القول متفقاً مع موضوع الكتاب

إن مفاهيم صعوبات التعلم من الكثرة والتنوع يمكن أن إلى الحد الذي يجعل هناك صعوبة بالغة لدى أي مؤلف إذا حاول استغراق كل هذه المفاهيم في كتاب من الكتب

لكن تحليلاً سابقاً لمؤلف الكتاب صدر في كتاب سابق له يبين نقاط الالتقاء والافتراق بين هذه المفاهيم، أو إن شئت فقل بين عدد من المفاهيم

وعلى الرغم من كل ما كُتب ونُحِث في المجال سواء أكان ذلك يتعلق بالصعوبات النهائية أم بالصعوبات الأكاديمية ويرغم ما رصد من مبررات لمواجهة مشكلة العهم التعمق للمجال، وبحث الخصائص التي يشتم ويتعدى التلاميذ ذوو صعوبات التعلم، إلا أن سبيل الريادة المطرد في أعداد هؤلاء التلاميذ أوشك أن يطيح بالمجال.

ولعل أخطر فترة مر بها مجال صعوبات التعلم هي الفترة الزمنية الممتدة من سنة (١٩٧٧) حتى سنة (١٩٩٩) ففى هذه الفترة الحديثة أو الماصرة من نمو وتطور مجال صعوبات التعلم حدث العديد من الأمور التي جعلت منه مجالاً صلباً، وأصلت له وقعدت، حتى جعلت منه مجالاً مستقرًا. إلا أنه في الوقت نفسه حدث العديد من الموضوعات التي أوشكت أن تطيح بالمجال، ولعل من أخطر هذه الموضوعات تزايد أعداد التلاميذ ذوي صعوبات التعلم منذ صدور تعريف الهيئة الاستشارية سنة (١٩٧٧) وحتى سنة (١٩٩٩) تزايداً كبيراً بحيث سجل مكتب التربية الأمريكي (٢٠٨) مليون تلميذ ذوي صعوبات تعلم بمدارس التعليم الابتدائي، وهو ما يشير إلى أن ما يناهز نصف التلاميذ - أو يزيد قليلاً - قد دخلوا عينة بحث الإحصاء الذي أخرجه مكتب التربية الأمريكي سنة (٢٠٠٠) (USOE, 2000).

وتأصيلًا لكتابات صعوبات التعلم النهائية والعبارات الدالة عليها في عينة من التعريفات السابقة في المجال هلم بنا لنظر في عقد منها على سبيل الاستهداء والاسترشاد وليس على سبيل العد والحصر والقصر

#### ١ - تعريف كيرك (١٩٦٢)،

إننا عندما نحاول قراءة بعض مفاهيم صعوبات التعلم، فإن أول ما يصادفنا في هذا المجال مفهوم صعوبات التعلم لصموئيل كيرك مؤسس مجال صعوبات التعلم في بداية النصف الثاني من القرن العشرين. وهو التعريف الذي نشره كيرك في كتاب له عن التربية الخاصة سنة (١٩٦٢)، وهو ذاته التعريف الذي أعلاه كيرك في مؤتمر شيكاغو الشهير الذي عقد سنة (١٩٦٣) وحضره العديد من المهتمين والمتخصصين وأولياء أمور التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، والذي أعلن فيه أن مفهوم صعوبات التعلم مفهوم تربوي ونفسي في المقام الأول، ويجب تناوله من هذه الزاوية.

ونعمل تأكيد كيرك على ضرورة تناول صعوبات التعلم من الزاوية التربوية والنفسية في المقام الأول يأتي من الخلط والخوف الشديدين مما أثير حول وصف الأطفال ذوي صعوبات التعلم من أوصاف طيبة وبخاصة الأوصاف التي تتعلق بالحنان المعصبي في هذه التعريفات، والتي ذهبت ترمى الأطفال عادي الذكاء وغير القادرين على التعلم بمجموعة من السمات والنموت والمسميات تبعث على الخوف تارة، وعلى اليأس تارة أخرى.

فقد كان من هذه الأوصاف والمسميات والنموت: أطفال ذوو خلل في الجهاز العصبي، أو أطفال ذوو إصابات دماغية أو تلف هي.

إنها أوصاف تبعث على الخوف؛ إذ كيف يمكن للوالدين تحمل وصم أبنائهم بهذا الوصف

أما التسميات والنعوت والأوصاف التي كانت تنعت على اليأس والخوف في الوقت نفسه فقد تمثلت فيما كان يطلق من تسميات تشير إلى وراثية الصعوبة، إذ كيف يمكن إصلاح خلل الوالدين المنقول إلى هؤلاء الأطفال؟

ومن هنا أعلن كيرك مفهومه المسطر في مؤلعه عن التربية الخاصة سنة (١٩٦٢) في مؤتمر شيكاغو (١٩٦٣)، وهو التعريف الذي نص على:

" مفهوم صعوبات التعلم يشير إلى التأخر أو الاضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات الخاصة بالكلام، اللغة، القراءة، الكتابة، الحساب أو أي مواد دراسية أخرى، وذلك نتيجة إمكانية وجود خلل هي و/ أو اضطرابات انفعالية أو سلوكية ، ولا يرجع هذا التأخر الأكاديمي إلى التحلف العقلي أو الحرمان الحسي أو إلى العوامل الثقافية أو التعليمية" (Wiederholt, 1978).

ومعنى النظر عن الإرباكية الكبيرة التي يمكن أن يشيها تعريف كيرك، وذلك لتقصمه مترادفات أو مترابطات جزئياً على أنها متباينات مثل اللغة والكلام والقراءة والكتابة، إلا أننا يمكن أن نلمس سجلاء من خلال هذا التعريف أن الصعوبات النهائية يمكن أن تؤدي إلى صعوبات في تعلم المواد الدراسية، حيث يشير كيرك في هذا التعريف إلى أن مفهوم صعوبات التعلم يشير إلى التأخر أو الاضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات... كما أن التعريف يتضمن عبارة وذلك نتيجة إمكانية وجود خلل هي و/ أو اضطرابات انفعالية أو سلوكية.

والعبارة الأولى تتضمن تأكيداً على أهمية الدور الذي تلعبه الصعوبات النهائية في الصعوبات الأكاديمية، وإلا فما معنى قوله: التأخر في واحدة أو أكثر من عمليات الكلام، واللغة، والقراءة، والكتابة أو أي مواد دراسية أخرى

كما أن مصطلح "اضطراب" يمس في حقيقته إما التأخر في نمو العمليات الداخلية للطفل أو الخلل الوظيفي في أداء هذه العمليات لمهامها.

أما العبارة الثانية التي تؤكد على دور الصعوبات النهائية في إحداث الصعوبات

الأكاديمية، فهو قول كيرك: وذلك نتيجة إمكانية وجود خلل هي و/ أو اضطرابات انفعالية أو سلوكية وهي عبارة ضمن سياق التعريف تعيد بأن الصعوبات الأكاديمية لدى الطفل إما ترجع للعبارة المذكورة، أى ترجع لوجود خلل في الملح، فهل تعنى كلمة خلل في الملح أكثر من مكونين؟ نعم هي تعنى مكوناً بائياً، وذلك لأن خلل الملح يعنى في أحد معانيه تأخر نمو جزء هام من الجهاز العصبي المركزي ألا وهو الملح، أما المعنى الثاني لعبارة الخلل الواردة في التعريف فقد يراد بها وجود ثلث في منطقة من مناطق الملح

وقد ذهب كيرك إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون اضطراباً في نمو اللغة والكلام والقراءة وأن هذه الاضطرابات ترتبط بمهارات التواصل والتي تعد أساسية ولازمة للتفاعل الاجتماعي وما ذهب إليه كيرك في هذه الفقرة لا يحتاج إلى قربة ولا دليل إحصائي على أن صعوبات التعلم الأكاديمية ترجع لما يعانيه الطفل من صعوبات بائية، فمفارقة "يعانون من اضطراب في نمو اللغة" إلح سواحة بالصعوبات البائية ودورها في صعوبات التعلم الأكاديمية

وعلى أية حال، فإن كان تعريف كيرك قد استثنى أن تكون صعوبات التعلم راجعة إلى الإعاقة العقلية، أو لظروف الحرمان، أو الإعاقة البصرية أو السمعية، فهو أمر معلوم في المجال بالضرورة ولا يحتاج إلى تأكيد أو شرح أو تفيد، إذ المعلوم لدى المتلقي بالضرورة الاستعانة عن شرحه أولى وأكمل حيث من المعلوم أن المعروف عرفاً كشرط شرطاً، والتفصيل فيه إطباق.

وطبقاً لتعريف كيرك نجد أن صعوبة التعلم تحدث مدى الحياة لدى الفرد، وأنها لا تصاحب الطفل فقط خلال مراحل تعلمه، بل تمتد ذلك لتصل إلى الكبار أيضاً، وأن العرض الظاهر للصعوبة إنما يظهر من خلال ما يعانيه الفرد من مشكلات في تعلم اللغة والقراءة. الخ، باعتبار هذه المشكلات مظهرًا للصعوبة والتي من الممكن - على لغة الاحتمال - أن ترجع إلى وجود خلل بالجهاز العصبي المركزي أو للعوامل البائية الأخرى المذكورة أعلاه.

## ٢. تعريف المعهد الدولي للأمراض العصبية والعمى :

National Institute of Neurological Diseases and Blindness

وكان التعريف الثانى الذى أثيرى مجال صعوبات التعلم هو تعريف المعهد الدولى للأمراض العصبية والعمى، وهو المعهد الذى كان يتولى إدارته صموئيل كليمنت-أحد الرواد في مجال صعوبات التعلم- وهو تعريف كان يخصص أعراض الحثل الوظيفى البسيط للمع Minimal Brain Dysfunction Syndrome

وترجع أهمية هذا التعريف في مجال صعوبات التعلم إلى أن العديد من العاملين في مجال التعليم وكذلك الأطباء، والنسائيين، والأطباء النفسيين كانوا يعتبرون هؤلاء الأفراد ذوي صعوبات تعلم، كما كان لهذا التعريف التأثير الكبير في المجال الطبي وخاصة على الأطباء الذين كانوا يهتمون بصعوبات التعلم. وقد ذهب هذا التعريف إلى<sup>١٠</sup> إن مصطلح خلل وظيفي في المخ يشير إلى الأطفال الذين يمتلكون ذكاء متوسطاً أو فوق المتوسط، ويوجد لديهم صعوبات تعليمية وسلوكية تمتد من الخفيفة إلى الحادة أو الشديدة، والتي ترتبط بوجود انحراف أو خلل في وظيفة الجهاز العصبي المركزي، هذا الحثل يعبر عن نفسه -أو ينتج أثره- وذلك من خلال وجود مجموعة من الإعاقات في الإدراك، والفهم، واللغة، والذاكرة، وضبط الانتباه، والاندفاع، والوظيفة الحركية، ومثل هذه الأعراض من الممكن وأحياناً من غير الممكن - على حد تعبير التعريف - تخص الأطفال ذوي الشلل المخي، الصرع، المتأخرين عقلياً، العميان أو الصم، وهي انحرافات ترجع لتغيرات جينية أو لتغيرات في الواحي الخاصة بكيمياء الجسم الحيوية، أو لتلف أثناء الولادة أو أمراض أخرى أو للإصابة بتلف مخي أثناء فترات النمو المبكرة للطفل ومرحلة نمو الجهاز العصبي المركزي أو لأسباب غير معروفة (Gearheart & Gearheart , 1985)

ومن خلال هذا التعريف يمكننا أن نلاحظ تأصيلاً أكثر عمقاً لمفهوم الصعوبات

النهائية وأثرها السالب على الصعوبات الأكاديمية، و هذا التأصيل يأتي بجلاء عندما تتأمل عبارة: ..

" . أي الصعوبات التعليمية والسلوكية-والتي ترتبط بوجود انحراف أو خلل في وظيفة الجهاز العصبي المركزي، هنا الخلل يعبر عن نفسه - أو ينتج أثره - وذلك من خلال وجود مجموعة من الإعاقات في الإدراك والفهم واللغة والذاكرة وضبط الانتباه والاندفاع والوظيفة الحركية". حيث يلحظ ما يلي

١- أن هذه العبارة تشير إلى أن الصعوبات التعليمية والسلوكية ترجع للانحراف أو الخلل في الجهاز العصبي المركزي (المخ و الحبل الشوكي)، وأن الخلل في الواحى المتقدمة كان نتاجه القصور في العمليات النهائية وهو الذى سبب بدوره الصعوبات الأكاديمية؛ أى أن الصعوبات النهائية مرحلة متوسطة بين الواحى العصبية والواحى الأكاديمية من زاوية العلية السببية

٢- أن تأكيد التعريف على الفصل بين كلمة انحراف Deviation وكلمة خلل Dysfunction إنها يشير بجلاء إلى أن الكلمتين مختلفتان، لأن أو التأخير بعيد التعاير؛ إذ التأخير لا يكون بين متطابقات إنما يكون بين المتشابهات أو المتغايرات، وحكم ما قبل "أو" يخالف ما بعدها، وأن مثل ذلك القول إنما يشير بجلاء إلى المكون النهائي أو الصعوبات النهائية ودورها في صعوبات التعلم الأكاديمية ولا سيما ما يستخلص من كلمة انحراف، وكون هذا الانحراف لصيق الجهاز العصبي المركزي إنما يشير إلى التأخر في النمو. بينما تشير كلمة خلل إلى التلف أو الإصابة في الجهاز العصبي، أو عدم كفاءة الجهاز العصبي في أداء وظائفه بالصورة الطبيعية لأى سبب من الأسباب.

٣- أن التأمل للعبارة السابقة المذكورة بعاليه لا يحتاج إلى كثير من إعمال عقل للوقوف على بعض الصعوبات النهائية التى عددها التعريف بصراحة ووضوح، وهى الصعوبات المتمثلة في:

"وجود مجموعة من الإعاقات في الإدراك والفهم واللغة، والذاكرة، وضبط الانتباه والاندفاع، والوظيفة الحركية"

٤- كما يُرجع هذا التعريف الصعوبات النهائية إلى مجموعة أخرى من الأسباب منها ما هو وراثي وذلك عندما يذكر عبارة " أن هذه الانحرافات ترجع لتعابيرات جينية"، أو لأسباب بيولوجية تتعلق بكيماويات الجسم الحيوية وذلك عندما يذكر عبارة "أو لتعابيرات في التوافق الخاصة بكيماويات الجسم الحيوية" أو لأسباب نكوبية وذلك من خلال ذكره عبارة "أو لتلف أثناء الولادة أو أمراض أخرى أو للإصابة بتلف مخي أثناء فترات النمو المبكرة للطفل ومرحلة نمو الجهاز العصبي المركزي"، ثم للإحاطة تجد التعريف يفتح الباب للبحث في الأسباب غير المعروفة أو المحددة في الوقت الحاضر، وذلك عندما يذكر عبارة "أو لأسباب غير معروفة"

٢ - تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين (١٩٦٨):

A National Advisory Committee Of Handicapped children ( NACHC,1968)

أما تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين المرسم بالقانون رقم ٩١ - (٢٣٠) لسنة (١٩٦٨) على المستوى الفيدرالي تجلده يؤكد على الدور الذي تلعبه الصعوبات النهائية في الصعوبات الأكاديمية، حيث يشير التعريف بداية إلى أن "الأطفال ذوي صعوبات خاصة في التعلم Children with specific Learning Disabilities هم فئة من الأطفال يظهرون اضطراباً في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية المتضمنة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، والتي تظهر في اضطراب الاستماع، التكبير، الكلام، القراءة، الكتابة، التهجئة، أو الحساب ويتضمن هذا المفهوم حالات الإعاقة الإدراكية، الإصابة الدماغية، العجز في القراءة، الأفيزيا النهائية Developmental Aphasia، الخلل للنخى الوظيفي البسيط، ولا يتضمن هذا المفهوم الحالات الخاصة بالأطفال ذوي مشكلات التعلم والتي ترجع إلى الإعاقات الحسية



البصرية أو السمعية أو الإعاقات البدنية، كما لا يتضمن هذا المفهوم حالات التخلف العقلي والاضطراب الانفعالي أو ذوى العيوب البئية".

(PL 105-17، Federal Register, 1997, In. Northwestern, 2007)

إننا عندما نتأمل هذا التعريف لصعوبات التعلم نجد :

١- المدلول عن استخدام مصطلح صعوبات التعلم ليستخدم عوضاً منه مصطلح صعوبات خاصة في التعلم. وهذا التعديل يميل إلى تعريد المجال، وتعريد الصعوبة بما يجعل لها كياناً مستقلاً. وللمزيد حول مدلول هذا التعديل راجع كتابنا صعوبات التعلم (٢٠٠٢).

٢- أن خلل الجهاز العصبي المركزي هو الذي يسبب الصعوبات الناتجة، والأخيرة بدورها هي التي تسبب الصعوبات الأكاديمية، وهذا مشتق من عبارة "هم فئة من الأطفال يظهرون اضطراباً في واحدة أو أكثر من العمليات العسية المتضمنة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة" ومن عبارتي: "الإصابة الدماغية و الخلل للمخى الوظيفى البسيط". وهما عبارتان تميدا التضمنين الحزنى للسسية.

٣- أن الصعوبات الناتجة هي التي سببت الصعوبات الأكاديمية، وهو ما يمكن أن نلاحظه من عبارة:

" . والتي تظهر في. اضطراب الاستماع، التفكير، الكلام، القراءة، الكتابة، التهجي، أو الحساب"

٤- أن مفهوم الصعوبات الخاصة في التعلم يتضمن الصعوبات الناتجة شكلاً وموضوعاً، وهو ما يمكن أن نلاحظه بجملة من عبارة "

ويتضمن هذا المفهوم حالات الإعاقة الإدراكية، الإصابة الدماغية، المعجر في القراءة، الأفيزيا الناتجة Developmental Aphasia "

٥- أن هـاك إشارة مؤكدة إلى أن سبب الصعوبات الأكاديمية يرجع إلى الصعوبات النهائية وهذا ما نلاحظه بوضوح من عبارة "الأطفال ذوي صعوبات خاصة في التعلم Children with specific Learning Disabilities هم فئة من الأطفال يظهرون اضطراباً في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية المتضمنة في ". وفي إطار هذا التعريف ولا سيما فيما يخص عبارة " . يعانون اضطراباً في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية" نجد أن هـاك تأكيداً متعاطفاً في التراث النفسي الخاص بمجال صعوبات التعلم على أن الاضطراب في العمليات النفسية يتضمن ما يشير إلى العديد من العمليات التي تمثل الصعوبات النهائية ومنها:

- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| ١- التجهيز البصري | Visual Processing   |
| ٢- التجهيز السمعي | Auditory Processing |
| ٣- التجهيز اللمسي | Haptic Processing   |
| ٤- اللغة          | Language            |
| ٥- التكامل الحسي  | Sensory Integration |

وبذا يصبح ما يشير إليه ميرسر ورملاؤه (Mercer, et al, 1976) - من أن أكبر المآخذ على تعريف الفئة سنة (١٩٦٨) هو قصصه لعبارة " يظهرون اضطراباً في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتضمنة في فهم، أو استخدام اللغة المطبوعة أو المكتوبة . " وهي العبارة التي أثارت الكثير من الخلط والخلاف عن المراد بالعمليات النفسية الأساسية - ليس له محل من النظر والاعتبار في مجال انتقاد التعريف، كما لم يصبح هـاك وجاعة لما يثيره هاميل (١٩٧٤) في قوله.

"إنه يشك في أن السلطات المهتمة بصعوبات التعلم تنصق على طبعة مفهوم عجز العملية Process Disability والذي يعد محلاً لفقد معظم تعريفات صعوبات التعلم التي تتضمن هذا المكون". وذلك لعدم اتصاف ما تعنيه عبارة " اضطراب في

واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية... "، كما بات من المعروف أيضًا كيف يمكن تقدير القصور في هذه العمليات. حيث من المعروف عرّفًا - والمعروف عرّفًا كالمشروط شرطًا - أن تقدير القصور في العمليات الداخلية، أو ما يسمى بتقدير القصور أو الاضطراب في العملية Process Disorder Criterion Component يتم حسابه من خلال مقارنة العمر المتوقع بالعمر الفعلي، بحيث يظهر تباعدًا لا يقل عن (-٢) انحرافًا معياريًا ككل، أو يكون تقديره مسحوصًا بمقداره (٥ ١) انحرافًا معياريًا في ثلاثة أو أكثر من الاختبارات العية التي تقيس العمليات النفسية الخمس السابقة.

كما يفيد استجلاء رأي (٤٢) ولاية من الولايات الأمريكية سنة (١٩٧٥) حول وضع تفصيل دقيق للمكونات التي يتكون منها مفهوم صعوبات التعلم \_ أضاف التحليل أن أهم المكونات التي يتضمنها تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين (١٩٦٨) هي:

#### ١ - مكون الذكاء Intelligence component :

حيث يشير هذا المكون إلى استبعاد فئة الأطفال الذين يعانون اضطرابًا في التعلم Learning Disorders نتيجة للتخلف العقلي، وهو ما يتم قياسه من خلال استخدام اختبارات الذكاء المقتة

#### ٢ - مكون العمليات Process component :

وهي العمليات المتضمنة في عدم المهتم أو عدم القدرة على استخدام اللعبة المقرورة أو المطبوعة، والتي غالبًا ما يستخدم لتقديرها مطابقة إينوي للقدرة النفس لغوية.

#### ٣ - المكون الأكاديمي Academic component :

وهذا المكون هو الذي يشار إليه بالاضطرابات الخاصة في القراءة، الكتابة، التهجئ،

إجراء العمليات الحسابية، وهي عادة ما تقاس بواسطة الاختبارات التحصيلية للقبسة، إلا أن استخدام كلمة من الممكن May be في التعريف يجعل الباب مفتوحاً لأن يقلل الرأي القائل بأنه ليس من الضروري أن تظهر لدى الأطفال ذوي صعوبات تعلم نواحي قصور أكاديمية Academic deficits.

#### ٤ - مكون الاستبعاد Exclusion component :

وهذا المكون يتضمن استبعاد فئات الأطفال الذين يعانون اضطراباً في التعلم لا يرجع لأسباب الاضطرابات الانفعالية وعيوب السمع والرقيا، أو عيوب الحرمان الثقافي، والاقتصادي، والبيئي، وكذلك عيوب التحلف العقل أو الإعاقات الدنية

#### ٥ - مكونات متنوعة Miscellaneous components :

مثل اضطرابات الانتباه - الاضطرابات الحركية، واضطراب التكبير، وهي اضطرابات غير أكاديمية تظهر لدى ذوي صعوبات تعلم.

#### ٦ - مكون التباين Discrepancy component :

وهو أحد المكونات التي تم تعميمها وأصبح معروفا لدى المشغلين بهذا المجال والذي أدخل من قبل باتمان (١٩٦٥)، وهو مكون يعتبره الكثيرون دليلاً denominator على صعوبة التعلم، وهو مكون يشير إلى فرق واضح بين ما يملكه التلميذ من قدرة وما يحققه بالفعل من إنجاز أكاديمي، والملاحظ أن تعريف الهيئة الاستشارية (NACHC) لا يتضمن هذا المكون - على حد تعبير المؤلف - فضلاً عن أن تعريف الهيئة الاستشارية لا يتضمن أية إشارة إلى حاجة هؤلاء الأطفال إلى برامج خاصة.

#### ٧ - مكون الفروق داخل الفرد Intra - Individual Differences :

هذا المكون يشير عادة إلى ما يسمى بالتأثير المبعثر Scatter effect فيما يخص البروفيلات الخاصة بالأداء على الاختبارات، حيث يكون أداء الطفل ذي الصعوبة في التعلم مرتفعاً جداً في بعض المهارات الخاصة ببعض المجالات ويكون منخفضاً

جدا في بعض المهارات الخاصة ببعض المجالات Skill areas؛ فمثلا تجد الطفل مرتفع القدرة على التمييز البصري ومحصص القدرة على التمييز السمعي.

وباستخدام التحليل الكمي لرد الولايات يتضح أن .

٨- مكون العمليات يعتبر مكوناً يتفق عليه ٨٣٪ من الولايات.

٩- اعشار أن اضطراب اللغة مكون يتفق عليه ٨١٪ من الولايات، ويعتبرون أن الاضطراب في العمليات، واضطرابات اللغة لب تعريفات صعوبات التعلم (Kalligian & Sternberg, 1987) وهذه النسبة تلغى تقريباً والنسبة التي توصل إليها السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٢) من خلال تحليله لعينة من أكثر مفاهيم صعوبات التعلم شيوعاً وتواتراً.

ويرى المؤلف:

١- أن ما تقدم يعد رداً على الذين يخلطون بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والأطفال المتعلمين دراسياً أو الأطفال ذوي مشكلات التعلم، إذ الأطفال ذوو صعوبات التعلم يعدون ذوي مشكلات منفردة تعود لأسباب داخلية لا تخص البيئة، أو نقص الدكاء، أو التحلف العقلي أو الإعاقات الحسية كالخرمان من السمع أو البصر، أو ضعفها، أو لطروف الإعاقة الدنية كحالات نر الأطراف أو شللها، كما أنها لا ترجع إلى حالات الصنف العام في الصحة.

٢- أن ما تقدم يفيد إفادة قاطعة بأن مجتمع صعوبات التعلم يعد مجتمعاً غير متجانس، وأن أسباب الصعوبة داخلية المشأ وليست خارجية، وهو ما يشير إلى الدور المتعاظم الذي تلعبه الصعوبات السائية في إحداث الصعوبات الأكاديمية، كما أنه يشير إلى أن العلاج الساجع هو ذلك العلاج الذي يقوم على علاج القصور في العمليات السائية الداخلية التي تعاني قصوراً أو تأخراً في النمو، وذلك لعلاج القصور الأكاديمي الذي يعانيه الطفل (السيد عبد الحميد سليمان، ٢٠٠٧).

### ٣ ليس كل التلاميذ منتهضي التحصيل تلاميذ ذوي صعوبات تعلم

وما يذهب إليه المؤلف يؤكد سير وسترنبرج (Spear & Sternberg, 1986) حيث يشير إلى أن تعريفات صعوبات التعلم تشير إلى أفراد يوجد لديهم قصور في مجال خاص (نوعي) Specific للوظيفة العقلية مثل . القراءة، أو الحساب، أو التهجى، وهم أفراد لا يعوزهم أو يوجد لديهم نقص في قدرات معينة، ولكن العكس ليس صحيحاً بالضرورة، فليس كل الأفراد الذين يعانون ضعفاً في بعض القدرات الخاصة Specific Abilities هم أطفال أو أفراد ذوو صعوبة في التعلم، علاوة على ذلك فإننا نعتبر صعوبة التعلم أو نظر إليها على أنها قصور داخل أو عجز داخل Intrinsic Deficit لا ترجع إلى العوامل الخارجية مثل ضعف التدريس، أو العيوب البيئية، أو الحرمان الثقافي، أو البيئي، أو إلى أى من عوامل الإعاقات الأخرى مثل الإعاقات الحسية، أو الاضطراب الاعمالي، وهو ما يؤدي إلى تحديد واضح للصعوبة، وماهيتها، وكيفية التعرف على الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وفص مناطق الاشتباك والخلط بين التلاميذ الذين يدرسون تحت هذا المصطلح، والتلاميذ الذين يدرسون تحت مفاهيم أخرى مشابهة لمفهوم صعوبات التعلم كمفهوم التأخر أو التحلف الدراسي، ومفهوم Learning Difficulties

### ٤ -تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال الموقنين (١٩٧٧):

بعد ذلك عازدت الهيئة الوطنية الاستشارية للأطفال الموقنين (NACHC) التابعة لمكتب التربية الأمريكى إصدار تعريفها لصعوبات التعلم في (٢٩) نوفمبر والمرسوم في القانون (٩٤ - ١٤٢ ) لسنة (١٩٧٧) لتتص فيه على ما نصت عليه في تعريفها الصادر سنة (١٩٦٨) اللهم إلا عبارة واحدة هي التي تم استبدالها في هذا التعريف الأخير، حيث رفعت الهيئة كلمة "أطفال" واستبدلتها بكلمة "أفراد"، وأضفت على تعريف سنة (١٩٦٨) (Conte & Andrews, 1993). إلا أن للمذكرة التفسيرية لهذا القانون قد استحدثت كلمة "أطفال" وكررتها عند وضع اللائحة

التنفيذية لهذا القانون، وهو أمر أدى إلى كثير من الخلط لدى بعض الكتاب الأجانب وبخاصة من الذين لا يعرفون قواعد السخ والترجيح؛ حيث يشير فقهاء القانون بأن القانون الأحدث يحتج به في الحكم والاستدلال والإثبات دون القانون الأقدم.

كما أنه طبقاً لقواعد السخ نجد أن القانون ينسخ اللوائح التنفيذية إذا تعارض نصاً قانونياً مع قرار أو تفسير صدر بموجب اللوائح التنفيذية؛ وذلك لأن القانون يصدر من السلطة التشريعية بينما القرارات واللوائح تصدر من الجهات التنفيذية، ومن المعروف أن تعريف أو مفهوم صعوبات خاصة في التعلم سابق الذكر صادر من الكونجرس، وهو الهيئة التشريعية، وبما عليه لا اعتبار لكلمة أطفال كما ورد في اللائحة التنفيذية

وعليه فإنه يصحح من مافلة القول التأكيد بأنه لا فرق بين تعريف (١٩٦٨) وتعريف (١٩٧٧) إلا فرقاً واحداً وهو أن التعريف الأخير وضع كلمة "أفراد" بدلاً من كلمة "أطفال" الواردة في تعريف (١٩٦٨)، وفق التعريف هو، هو !!!

#### ٥ - تعريف مكتب التربية الأمريكية (١٩٩٠):

بعد ذلك عاد ظهور التعريف نفسه الصادر سنة (١٩٧٧) من مكتب التربية الأمريكية بعنوان "أفراد ذوو صعوبات تربوية" كجزء من القانون العام ١٠١ / ٤٧٦ لسنة (١٩٩٠) وهو القانون الذي حمل عنوان "أفراد ذوو صعوبات تربوية" وهو ما يسمى خطأً لدى بعض المهتمين بالمجال بتعريف (IDEA)

وهي مقطعات تمثل اختصاراً للنص الأصلي Individual with Disabilities Education Act

وللذين لا يعرفون فقد تم معاودة إصدار هذا التعريف ذاته وبجميع مكوناته وتحت العنوان السابق بالقانون ١٧ - ١٠٥ سنة (١٩٩٧)

وعلى أية حال، إذا وجد مرجع أجنبي وقد استهل تعريف صعوبات التعلم الصادر عن الهيئة الاستشارية بالقانون ٩٤-١٤٢ لسنة (١٩٧٧) بكلمة "أطفال" فإن الواجب والمنهج العلمي يستدعي تعييرها في الترجمة بكلمة "أفراد" وإلا تكون الهيئة الاستشارية قد نكصت على عقبيها وأعادت كلمة "أطفال" في استهلالية التعريف مرة ثانية وبدا يعود إلى البدء وما إذا كانت الصعوبة تقتصر على مرحلة الطعولة فحسب، وهو أمر يسترعى النظر ولا يوافق عليه صاحب هذه السطور وذلك لأنه أصبح من الثابت المستقر المؤيد بالدليل العقلي والنقل أن الصعوبة تقع في جميع المراحل العمرية جميعها.

وعودًا على بدء، فإن هذا التعريف والمعاود إصداره بالقانون ١٠١ / ٤٧٦ لسنة (١٩٩٠) ينص على:

مصطلح صعوبات خاصة في التعلم يشير إلى الأطفال (استبدالاً أنت بالأفراد) الذين يعانون اضطرابًا في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتضمنة في: فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة وإن هذا الاضطراب يظهر من خلال نقص القدرة للتمكن في: الاستماع، التفكير، الكلام، القراءة، الكتابة أو التهجي أو أن يجري العمليات الحسابية. ويتضمن هذا المصطلح حالات الإعاقات الإدراكية، تلف المخ، خلل بسيط في وظائف المخ، الديسلكسيا والحبة النهائية (الأفيزيا). ولا يتضمن هذا المفهوم: الأطفال ذوي مشكلات التعلم والذين ترجع مشكلاتهم بصفة أساسية إلى الإعاقة البصرية، أو السمعية أو التخلفين عقليًا أو لأسباب الحرمان أو الاضطرابات النفسية أو العيوب البيئية أو الثقافية أو الاقتصادية (Zecker, 2004).

٦ - تعريف مكتب التربية الأمريكي (١٩٩٧):

وفي سنة (١٩٩٧) صدر بالقانون العام ١٧ / ١٠٥ مهورًا بصك السلطة - بعد



تقديمه من مكتب التربية الأمريكي - ليعتد به رسمياً كتعريف رسمي للأفراد ذوي صعوبات خاصة في التعلم وليصدر تحت مسمى "أفراد" ذوو صعوبات تربوية Individuals with Learning Disabilities Act (ILDA) ليلعب في تعريف صعوبات خاصة في التعلم إلى :

"يشير مصطلح صعوبات خاصة في التعلم إلى اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المنظمة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة والتي تبدى أو تظهر من خلال نقص القدرة على الاستيعاب، التفكير، التحدث، القراءة، الكتابة، التهجى أو إجراء العمليات الحسابية، ويتضمن مصطلح صعوبات نوعية في التعلم حالات . الصعوبات الإدراكية، التلف المخي، خلل بسيط في وظائف المخ، الديسلكسيا، الحبسة (الأفازيا) النهائية، وأن مصطلح صعوبات نوعية في التعلم لا يتضمن مشكلات التعلم والتي ترجع مشكلاتهم إلى الصعوبات Disabilities أو الإعاقات الخاصة بالسمع، والإبصار أو الإعاقات الجسمية، كما لا يتضمن هذا المصطلح حالات المعاقين عقلياً أو المصطربين انفعالياً أو الذين يعانون من قصوراً Disadvantage في النواحي البنية أو الثقافية أو الاقتصادية" (Kavale,2002)

ومتأمل هذا التعريف نجد أنه لايرال يعلب عليه الطابع النظرى في النظر إلى الصعوبات الخاصة في التعلم، ويعتد على أى جانب إجرائي يمكن في صوته انتقاء وفرر ذوي صعوبات التعلم، حيث لم يتضمن التعريف أى محك عمل لتقدير التباعد الداخلي مثلاً، وهو ما يجعلنا في حاجة إلى تعريف إجرائي يكون أكثر فائدة من الساحة العملية في النظر من زاوية انتقاء ذوي صعوبات التعلم وبخاصة إذا علمنا أن هناك من التعريفات السابقة على هذا التعريف والتي صدرت في مرحلة مبكرة وتجهدا تتحدث عن خاصية التباعد الداخلي، وهو محك يفيد عدم اتساق وتجانس الوظائف المعرفية لدى هؤلاء الأفراد؛ حيث يظهر هؤلاء الأفراد من ناحية

الأداء الوظيفي المعرفي ارتفاعاً في بعض الوظائف وانخفاضاً في بعضها الآخر دون مرور لذلك.

ومن هنا ذهب العديد من العلماء، وبعد إجراء العديد من البحوث، إلى تقدير التعاون الداخلي للوظائف المعرفية من خلال تحليل الأداء على الاختبارات الفرعية لاختبار وكسلر لدكاء الأفراد؛ حيث نجد أن أداءهم يتسم بالارتفاع في بعض الاختبارات الفرعية بينما يخفض في بعض الاختبارات الفرعية الأخرى، وشاع ذلك - من خلال البر وفيل العسي للأداء على هذا الاختبار - في التفريق بين التلاميذ ذوي المستوى المتوسط تحصيلياً والمجمعين في التحصيل وأقرامهم من ذوي صعوبات التعلم

على أية حال، فإن التعريف الصادر (١٩٩٧) بالقانون العام ١٧ / ١٠٥ قد نص على حق الأفراد ذوي صعوبات التعلم في تلقي خدمات ورعاية مناسبة، وحقهم في التعلم، كما تضمن نصراً لما يعنيه مصطلح "عمليات نفسية أساسية" حيث ذهبت المذكرة التفسيرية تشير إلى: " أن هذه العمليات تشير إلى القدرات المعرفية والتي من بينها الذاكرة البصرية والسمعية، الإدراك البصري والسمعي، التكامل بين المدخلات الحسية Intersensory Integration، منها على سبيل المثال التكامل الحسي بين المدخلات البصرية - السمعية، القدرة على ربط الحرف بمكافئه الصوتي المناسب، الانتباه والمهارات الحركية والربط المتناسق بينها (Zecker, 2004). وجميع هذه العمليات أو القدرات، أو كما يحلو لك تسميتها، هي من القدرات أو العمليات التي يمثل تأخر النمو فيها أو قصورها في أداء وظائفها نوعاً من الصعوبات البائية شكلاً وموضوعاً (السيد عبد الحميد سليمان، ٢٠٠٧).

وخلاصة، فمما ظهر مفهوم صعوبات خاصة أو نوعية في التعلم Specific with Learning Disabilities في تعريفات الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين التابعة National Advisory Committee of Handicapped Children (NACHC)

لمكتب التربية الأمريكي، والصادر عن المستوى الفيدرالي بالقانونين ١٣٢/٩١ لسنة (١٩٦٨)، ١٤٢/٩٤ لسنة (١٩٧٧)، والصادر كجزء من القانون العام رقم ١٠١/٤٧٦ سنة (١٩٩٠) تحت عنوان "أفراد ذوو صعوبات تربوية" Individual with Learning Disabilities Act (IDEA)، والصادر كجزء من القانون العام رقم ١٠٥/١٧ لسنة (١٩٩٧) المعدل Amendments، والذي نص طبقاً لهذا التعديل الأخير على أن مفهوم "أفراد ذوو صعوبات تربوية" يتضمن العديد من المفاهيم الأساسية التي تتمثل في:

#### ١ - مفهوم اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية:

إن مفهوم العمليات النفسية الأساسية مفهوم يشير إلى القدرات المعرفية والتي من بينها الذاكرة سمعية أو بصرية، والإدراك سواء أكان بصرياً أم سمعياً أيضاً، التكامل الحسي كالتكامل الحسي البصري - السمعي Visual-Auditory Inter sensory Integration، ربط الأحرف إلى مقاديرها الصوتية المناسبة، والانتباه والمهارات الحركية (Hammill et al, 1989).

#### ٢ - قصور اللغة:

أما المكون الثاني الذي نراه في هذا التعريف وهو القائل بأن الطفل يعاني صعوبات في التعلم تظهر من خلال قصور في اللغة المنطوقة Oral Language سواء أكان ذلك في الجانب الخاص بالاحاطة الاستيعابية أو التعبيرية، أو القراءة، أو الكتابة أو الحساب، فيعبد أن أداءهم الفعل أقل من الأداء أو التحصيل المتوقع منهم في ضوء ما يمتلكونه من قدرة في المجالات الأساسية سابقة الذكر.

#### ٣ - البؤن الشاسع بين ذوي الصعوبات الخاصة في التعلم ونزى مشكلات التعلم:

إننا إذا قسمنا هذا النص الذي يتضمن تعريف صعوبات خاصة في التعلم نجده يتكون من جزأين هما: الجزء الأول، وهو يتحدث عن ذوي الصعوبات الخاصة في

التعلم الحرء التلى. وهو يتضمن أسباب الصعوبات الخاصة فى التعلم وفى الوقت نفسه يتضمن أسباب التأخر الدراسى أو مشكلات التعلم، وهذا النص هو:

ولا يتضمن هذا المصطلح (أى مصطلح الصعوبات الخاصة فى التعلم) حالات دوى مشكلات التعلم التى ترجع إلى الإعاقات البصرية أو السمعىة أو الحركىة (البدىة)، وحالات التحلل العقلى، وحالات الاضطرابات الانعمالىة Emotional Disturbance، أو الحالات التى تعانى قصورًا أو عيوبًا تخص النواحى البىئىة أو الثقافية أو الاقتصادىة

إما إذا تأملنا معا هذا الجزء سوف نلاحظ الخصائص الخاصة بالأطفال دوى الصعوبات الخاصة فى التعلم، وهى خصائص - إذا تأملناها - تساعد على تمييزهم عن الأطفال ذوى مشكلات التعلم، حيث إن مشكلة التعلم Learning Problem مفهوم مختلف عن مفهوم صعوبات التعلم حيث لا ترجع صعوبة التعلم إلى انخفاض القدرة العقلىة أو الإعاقة الحسىة سواء إكابت بصرىة أم سمعىة، كما لا ترجع للإعاقات البدىة أو لطروف الاضطرابات الانعمالىة أو للعبوب التى تخص نواحى القصور الاقتصادىة أو البىئىة أو الثقافية (السىد عبد الحمىد سلىمان، ٢٠٠٤).

#### ٤ - التباعد الخارجى:

أما المفهوم أو المكون الأساسى الرابع فى هذا المفهوم فهو وجود تباعد دالّ إحصائىً بىن التحصىل المعمل والتحصىل المتوقع كما يجب أن نلاحظ من خلال هذا التعرىف أنه يستعد فئة الأطفال الذىن لا بمحققون مستوى من التحصىل يتناسب وما يمتلكونه من قدرة عقلىة أو إمكانيات عقلىة من أن يكونوا من ذوى صعوبات التعلم كفتة الأطفال الذىن يعانون انخفاضًا فى الذكاء لأن من البدهى ألا بمحقق مثل هؤلاء الأطفال مستوى من التحصىل يتناسب وصفهم الدراسى، كما أن هذا المفهوم يستعد فئة الأطفال الذىن يعانون إعاقات حسىة: بصرىة أو سمعىة، أو

الذين يعانون الشلل المحي أو الاضطرابات الانفعالية أو حتى الذين يعانون قلقاً شديداً وكذلك الذين يعانون نقص الفرصة للتعلم، ولا يتضمن مفهوم الصعوبات الخاصة في التعلم أولئك الأطفال الذين يتاعد لديهم التحصيل الفعلي عن التحصيل المتوقع تبعاً ليس دالاً إحصائياً ولو حتى بالإحساس الإكلينيكي العام (Northwestren,2007)

وفي هذا الإطار يشير فليشر وآخرون (Fletcher,et al, 2002) إلى أنه منذ أن أقر مفهوم صعوبات خاصة في التعلم بالقانون ٩٤ - ١٤٢ لسنة (١٩٧٧) والصادر من مكتب التربية الأمريكي وتعديلاته، قد أوصى طبقاً لهذا التعريف بأن الفرد يقرر أنه ذو صعوبة في التعلم حينما :

يعاني تبعاً دالاً إحصائياً بين التحصيل والقدرة الذهنية Intellectual Ability في واحدة أو أكثر من هذه المجالات :

- ١ - التعبير الشفهي Oral Expression
- ٢ - الفهم الاجتماعي Listening Comprehension
- ٣ - التعبير الكتابي Written Expression
- ٤ - المهارات الأساسية في القراءة Basic Reading Skills
- ٥ - الفهم القرائي Reading Comprehension
- ٦ - إجراء العمليات الحسابية Mathematic Calculation
- ٧ - الاستدلال الحسابي Mathematic Reasoning

على أن الطفل لا يعتبر ولا يشخص على أنه ذو صعوبة خاصة أو نوعية في التعلم إذا كان هذا التباعد بين التحصيل والقدرة الذهنية يعد نتيجة أساسية لأي من هذه الأسباب :

- ١ - الإعاقة الحسية سواء أكان ذلك يخص الإبصار أم السمع.

٢- التحلف العقلي.

٣- الاضطراب الاعمالى.

٤- القصور أو العيوب التى ترجع إلى النواحي البيئية، أو الثقافية، أو الاقتصادية (Mehta,2006)

وهذه المحكات قد تم التأكيد عليها مرة ثانية من مكتب التربية الأمريكى سنة (١٩٩٩)، وذلك استلهاماً من تعريفه للمعنون. "أفراد ذوو صعوبات تربوية"، كما ورد في تقريره الصادر العام نفسه في صفحة ١٢٤٥٧ (U. S Department of Education,1999).

حيث أورد التقرير أن محك التباين بين القدرة العقلية والتحصيل في أى من المجالات السبعة الواردة بعاليه، يعد محكاً جوهرياً وخاصاً بمجال صعوبات التعلم، حيث لا يجب أن يكون هذا الانخفاض ناتجاً عن كافة حالات الاستبعاد المشار إليها، كما أن هذا المحك لا ينطبق على فئة الأطفال المنخفضين تحصيلياً Low Achiever، والذى يعد من أهم خصائصهم أن محك الانخفاض هذا لا يتوفر لديهم في كافة المجالات المشار إليها بما في ذلك التكامل العصبى، الخصائص المعرفية، الاستجابة للعلاج كما في حالات دوى صعوبات التعلم.

٥- مصطلح "الاضطرابات Disorders" يشير هذا المصطلح أو المفهوم إلى أن صعوبات التعلم لا تتضمن الأفراد دوى مشكلات تعلم، وهم الأفراد الذين ترجع مشكلاتهم في التعلم إلى الصعوبات البصرية أو السمعية أو البدنية أو لطروف التحلف العقلى أو للاضطرابات الاتعمالية أو للعيوب ونواحي القصور الثقافية أو الاقتصادية.

٧ - تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٨١) :

The National Joint Committee Of Learning Disabilities ( NJCLD

في سنة (١٩٨١) اجتمعت ست هيئات متخصصة وشكلت مجلس الرابطة

الوطنية لصعوبات التعلم، ورأت أن احتواء تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال للمعاقين لعبارة "اضطراب العمليات النفسية الأساسية." "يؤدي إلى المصوح في تعريفها، كما جعل المتخصصين في مجال صعوبات التعلم - كما أسلفنا - ينقسمون إلى فريقين :

فريق يرى أن هذه العبارة "اضطراب في العمليات النفسية ." "تحتّم عل المتخصصين أن يقطعوا بأن علاج صعوبات التعلم يجب أن يعطى اهتمامًا متزايدًا للقدرات النفس - معرفية باعتبار أن هذه العمليات هي التي تكس وراء صعوبات اتعلم أو عدم قدرة هؤلاء الأطفال على القراءة والكتابة، والتحدث... إلخ. وأن هذه القدرات النفس - معرفية هي التي تسمى قدرات التحفيز أو المعالجة.

أما الفريق الثاني فقد ارتأى أن هذه العبارة غير واضحة ولا محددة للمعنى، الأمر الذي يحتم على المتخصصين في العلاج أن يركزوا على التعليم المباشر للمهارة التي يعاني الطفل فيها قصورًا.

وحصلت الرابطة إلى تعريفها التالي.

" إن مصطلح صعوبات التعلم يعد مصطلحًا علميًا يشير إلى مجموعات غير متجانسة Heterogeneous من الاضطرابات، والتي تتضح في المشكلات الحادة في الاكتساب والاستخدام الخاص بمجالات الاستماع، الكلام، الكتابة، (مهارات اللغة )، الاستدلال أو قدرات الحساب، وأن هذه الاضطرابات ترجع إلى وجود خلل في الجهاز العصبي المركزي، وهي اضطرابات تحدث مدى الحياة، وتعتبر المشكلات الخاصة بتنظيم سلوك الذات والإدراك والتفاعل الاجتماعي Social perception من الأعراض المصاحبة لصعوبات التعلم ولكنها ليست صعوبة التعلم نفسها، ورغم أن صعوبات التعلم قد تحدث مصحوبة بإعاقات أخرى مثل: الإعاقات الحسية، التخلف العقلي، الاضطرابات الانفعالية الشديدة، أو للظروف الثقافية أو للظروف غير المناسبة إلا أن صعوبة التعلم لا تكون نتيجة لهذه الظروف (Hammi,1990).

وعلى الرغم من أن هذا التعريف من أكثر تعريفات صعوبات التعلم قبولاً وانتشاراً. إلا أنه تجدر ملاحظة أن هذا المصطلح يشير إلى أن سبب الصعوبة يرجع إلى خلل في الجهاز العصبي المركزي، كما أنه حذف بالفعل الفقرة الخاصة بالعمليات النمائية الأساسية، فضلاً عن أن هذا التعريف قد نص على أن صعوبات التعلم تحدث مدى الحياة ولا ترتبط فقط بمرحلة الطفولة، كما أن هذا التعريف قد فرق بين مفهوم صعوبات التعلم والصعوبات غير الأكاديمية والتي تعتبر بالأسلوب العلمي الدقيق من مصاحات وأعراض الصعوبات مثل مشكلات التوافق الاجتماعي وسلوكيات تنظيم الذات Self-Regulation Behaviors

ويرى المؤلف أن احتواء التعريف عبارة "إن مصطلح صعوبات التعلم يعد مصطلحاً عاماً يشير إلى مجموعات غير متجانسة Heterogeneous من الاضطرابات" ما هو إلا دليل على أهمية الدور الذي تلعبه الصعوبات النهائية لأن الاضطرابات تعني فيها تعمي التأخر في نمو العمليات الداخلية التي تكمن خلف الأداء الأكاديمي، أو ما يمكن الإشارة إليه بالعمليات أو المهارات القبلية المتطلبة لإنجاز المهام الأكاديمية.

إلا أن أهم انتقاد يمكن أن يوجه إلى تعريف الرابطة (١٩٨١) هو ما يشير إليه روزنبرج Rosenberg (١٩٩٧) حيث يرى أن تضمن تعريف الرابطة عبارة :

"على الرغم من أن صعوبة التعلم ليست نتاجاً لحالات الإعاقات الأخرى، إلا أنها (أي الصعوبة) تحدث مترتبة مع هذه الإعاقات". يعد مفهوماً من الناحية النظرية، ثم يتساءل متعجباً "ولكن كيف الحال على مستوى الممارسة الفعلية، وهو ما دعا سوانسون لأن تشير إلى أنه على الرغم من أن هذا التعريف يلقي قبول الكثيرين، إلا أنه لم يحدد وسائل وطرق إجرائية يمكن بواسطتها التعرف على الصعوبة وكذلك قياسها.

إلا أن فيسلر وكيورش وروك Fessler & church, Rock (١٩٩٧) ذهبوا



يبدون هذه القضية على وجه آخر، إذ لرتأى لهم أنا يجب أن يؤكد على أن مصاحبة صعوبة التعلم وحدثها متلازمة مع الإعاقات الأخرى، كأن تحدث متصاحبة مثلاً مع الاضطراب الانفعالي الشديد سوف يؤدي إلى حلة مبالغ فيها نتيجة هذا التلازم، إذا ما قورن ذلك بنتائج تعويق التعلم واضطرابه إذا كانت نتيجة للصعوبة فحسب، أو للاضطراب الانفعالي فقط، ومن ثم فإننا نوصي بوجود الالتزام بإجراءات خاصة ودقيقة في التشخيص وإعداد البرامج العلاجية لمثل هذه المشكلة التي تنسم بالتعقيد نتيجة هذا التلازم.

ثم يردفون قائلين: إن حدوث صعوبة التعلم متزامنة في الوقت نفسه مع الاضطراب الانفعالي أمر حاصل بالفعل لدى بعض فئات التلاميذ، ولعل ما يؤكد ذلك هو :

- وجود دليل متعاطف إلى الحد الذي لا يمكن إنكاره من أن الصعوبة قد تحدث متلازمة مع حالات الإعاقة الأخرى.

- التفسيرات التي تصعى أحياناً على الأطفال المصطربين انفعالياً صفة أهم أطفال ذوو صعوبات تعلم

- التعاطف الكمي للتراث العصى الذي يشير بالموافقة على حدوث صعوبات التعلم، واضطراب السلوك الانفعالي في الوقت نفسه.

. ويشير كونتي وأرور Conte & Andrews (١٩٩٣) إلى أن العرق بين تعريف الهيئة (١٤٢- ٩٤) الصادر في (١٩٧٧) وتعريف الرابطة (NJCLD) الصادر في (١٩٨١) هو أن تعريف الرابطة لا يعطى تأكيداً على اعتبار تجهيز المعلومات سبباً لصعوبة التعلم، ولكن السبب الوحيد المذكور أنه داخل المصدر، وأنها ترجع بالتحديد إلى خلل في وظيفة الجهاز العصبي المركزي.

#### ٨ - تعريف الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم (١٩٨٦) :

وبعد مناقشات عديدة حول هذا التعريف - أي تعريف الرابطة الصادر سنة (١٩٨١) - اعترفت جمعية صعوبات التعلم الأمريكية The Learning

(Disabilities Association of America Definition (LDA) ومجلس الوكالة الدولية لصعوبات التعلم (ICLD)، وقامت جمعية صعوبات التعلم الأمريكية بصياغة تعريف خاص بها يعبر عن وجهة نظر أعضائها أشارت فيه إلى أن " مفهوم صعوبات خاصة في التعلم يشير إلى حالة مزمنة Chronic ترجع إلى صوب نقص الجهاز العصبي المركزي والتي تؤثر في النمو، والتكامل، ونمو القدرات اللغوية أو غير اللغوية، وأن الصعوبة الخاصة في التعلم توجد كحالة إعاقة متنوعة تختلف أو تتباين في درجة حدتها خلال الحياة، وتظهر من خلال ممارسة المهنة، والتطبيع الاجتماعي والأنشطة الحياتية اليومية "

ويرى المؤلف:

أ- أنه على ما يبدو أن الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم تزيد استخدام مفهوم صعوبات خاصة في التعلم بدلاً عن استخدام مفهوم صعوبات التعلم، والنون شاسع بين المفهومين في الدلالة والتضمينات النسبية والتربوية.

ب- أن هذا التعريف به عوار يرجع لتصميمه عبارة " إن مفهوم صعوبات خاصة في التعلم يشير إلى حالة مزمنة Chronic " لأن اعتبار الإزمان شرطاً للصعوبة أمر يحالف أسجديات المنطق، إذ بأحد هذه العبارة محل اعتبار تلحق الحالات الحقيقية والمتوسطة من أن تكون حالات صعوبة خاصة في التعلم كما أن حالة الإزمان هذه إذا ما اعتبرت شرطاً لاعتبار التلميذ يعاني صعوبة خاصة في التعلم يزيد من عوار التعريف لأن الإزمان يجري عليه مجرى الزمن؛ فمن المعروف أن الحالة المرمنة هي الحالة التي أصيب بها المرء ردحاً طويلاً من الزمن؛ فهل هذا المعنى إذا كانت حالة الصعوبة الخاصة في التعلم حديثة عهد بالتلميذ لا تعتبر حالة صعوبة خاصة في التعلم؟!.

ج- أما لو سلمنا بصحة اعتبار الإزمان شرطاً لحدوث الصعوبة الخاصة في التعلم واعتبارها كائنًا موجداً عند حدوث هذا الشرط، شرط الإزمان،

خالف هذا مطلق التكبير بالعلاج، حيث إنه من المعروف بداهة أن التدخل بالعلاج في مواكبر حدوث الصعوبة يؤدي إلى نجاعة العلاج وتحسن السلوك وسرعة الانعتاق من الصعوبة وآثارها، وهو ما يوفر كلفة صيانة على عوار هذا التعريف

د- أن ذكر التعريف أن الصعوبة الخاصة في التعلم ترجع إلى عيوب تخص الجهاز العصبي المركزي يفتح الباب أمام العديد من الأسباب العصبية المحتملة بعضها قد يخصص المصع Braun، والبعض الآخر يخص الحبل الشوكي Spinal Cord، هذا إلى جانب العديد من العمليات والميكانيزمات العصبية كالقفل العصبي، والإشارات لمحبة- العصبية، وكفاءة بعض مراكز المح في القيام بوظيفتها على أكمل وجه. وهي من الأمور التي تصادف رصيدًا متعاطيًا في مجال أسباب الصعوبات الخاصة في التعلم - للمزيد راجع كتابا الديسلكسيا رؤية نفس / عصبية

هـ- أن ذكر التعريف عبارة "والتي تؤثر في النمو، التكامل، ونمو القدرات اللغوية أو غير اللغوية" وهي عبارة منعكسة على عيوب الجهاز العصبي المركزي - أن ذكر التعريف هذه العبارة - لا إخال أنها تعارق الإشارة إلى الصعوبات البائية، وأن هذه الصعوبات البائية، وبالتحديد الخلل في النمو أو التأخر فيه، يمكن أن نسب نوعين من الصعوبات البائية ألا وهما: صعوبات بائية تتعلق بالجانب اللفظي، وصعوبات بائية تتعلق بالجانب غير اللفظي. كما أن هذا التعريف يرجع الصعوبة البائية إلى الأسباب العصبية، وبالتحديد إلى الخلل في الجهاز العصبي المركزي.

#### ٩ - تعريف مجلس الوكالة الدولية لصعوبات التعلم (١٩٨٧) ١

The Interagency Committee of Learning Disabilities (ICLD, 1987)

ونظرا للعيوب الواضحة في تعريف الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم الصادر رسميًا سنة (١٩٨٦)، فقد قامت وكالة مجلس صعوبات التعلم بإصدار تعريف خاص بها سنة (١٩٨٧).

وهي وكالة تتكون من (١٢) هيئة من الهيئات التي تكون قسم الصحة  
والخدمات الإنسانية وقسم التربية بالولايات المتحدة الأمريكية Department of  
Health services & The Department of Education

وأصدرت تعريفها المقترح والتي اعتمدته تعديلاً لتعريف رابطة صعوبات  
التعلم (NJCLD) لسنة (١٩٨١) وأرسلته إلى الكونغرس الأمريكي، وقد  
بصت فيه على :

"إن مفهوم صعوبات التعلم هو مفهوم عام يشير إلى مجموعة غير متجانسة  
من الاضطرابات التي تتصح من خلال الصعوبات الواضحة في الاكتساب،  
والاستماع، والكلام أو القراءة، أو الكتابة، أو الاستدلال أو قدرات الحساب  
أو المهارات الاجتماعية، وأن هذه الاضطرابات ترجع إلى خلل في الجهاز  
العصبي المركزي، لذا فإن صعوبة التعلم قد تحدث متصاحبة مع ظروف  
الإعاقة الأخرى مثل الإعاقات الحسية، التخلف العقلي، الاضطراب  
الانفعالي، أو الاجتماعي، وكذلك التأثيرات البيئية الاجتماعية مثل العزق  
الثقافية، التعلم غير المناسب أو غير الكفء أو العوامل النفس جينية  
Psycho - Genetic Factors وبخاصة العيوب الخاصة بالإدراك، وأن كل  
هذه الحالات من الممكن أن تسبب مشكلات تعلم، ولكن صعوبة التعلم  
ليست نتيجة لهذه الحالات أو لتأثيرات هذه الظروف (Greshman &  
Elliott, 1989).

وفي إطار النظر بالتحليل بعد هناك الكثير من الانتقادات التي وجهت إلى هذا  
التعريف وبخاصة تضمه فقرة<sup>١٩</sup> لذا فإن صعوبة التعلم قد تحدث متصاحبة مع  
ظروف الإعاقة الأخرى مثل الإعاقات الحسية، التخلف العقلي، الاضطراب  
الانفعالي، أو الاجتماعي، وكذلك التأثيرات البيئية الاجتماعية مثل الفروق الثقافية،  
التعلم غير المناسب أو غير الكفء أو العوامل النفس جينية Psycho - Genetic

**Factors** وخاصة العيوب الخاصة بالإدراك .. ولكن صعوبة التعلم ليست نتيجة لهذه الحالات أو لتأثيرات هذه الظروف". فقد يكون هذا الأمر مفهوماً من الناحية النظرية؛ أى حالة حدوث صعوبة التعلم مصاحبة للظروف الواردة في متن التعريف، ولكن من غير المفهوم أن تحدث حالة الصعوبة بالاشتراك مع ظروف الإعاقة المذكورة ولا تعد سبباً لها، أى سبباً للصعوبة

وكذلك عبارة ".... أو المهارات الاجتماعية" في معرض رسم التعريف للصعوبات الخاصة في التعلم".

حيث ذهبت الانتقادات نحو هذا التعريف حول فكرة قبول أو اعتبار القصور في المهارات الاجتماعية واحدة من الصعوبات الخاصة في التعلم في الوقت الذي يمكنك أن تجد العاقرة والمتخوفين يعانون قصوراً في هذه المهارات.

إلا أن هاميل وشوماكر Hammil & Shumaker (١٩٨٧) ذهباً يؤيدان فكرة الوكالة باعتبار عيوب المهارات الاجتماعية هي صعوبة خاصة في التعلم متعللين فيها دها إليه بأن عيوب المهارات الاجتماعية ما هي إلا نتيجة مباشرة لوجود خلل عصبي وطبعي Neurological dysfunction مشابهاً تماماً في ذلك القصور في العمليات التي تعد مشولة عن الصعوبات الأكاديمية (Gresham & Elliott, 1989)

ويرى المؤلف أن هاميل وشوماكر قد اعتبرا أن عيوب المهارات الاجتماعية صعوبة خاصة في التعلم وليست نتيجة للصعوبة، متكئين في ذلك على أن سبب الصعوبات الخاصة في التعلم هو خلل في الجهاز العصبي المركزي وهو السبب نفسه الذي يكمن خلف عيوب المهارات الاجتماعية، أى أنها دها إلى هذا بناء على أنه بما أن السبب واحد في كلتا الحالتين؛ أى في حالة الصعوبات الخاصة في التعلم، وحالة القصور في المهارات الاجتماعية؛ إذن فالنتيجة عندهما هي أن عيوب المهارات

الاجتماعية صعوبة خاصة في التعلم وليست عرضاً للصعوبة، وهو الأساس نفسه الذي في صوته كان السبب في إضافة الوكالة هذا المكون ضمن الصعوبات الخاصة في التعلم.

ومنذ ظهور مصطلح "القصور في الجانب الاجتماعي" كما ورد في التعريف دهت كومة كبيرة من التوجهات ترى الدمج آلية ترموية يمكن أن تؤدي إلى تطوير وتحسين المهارات الأكاديمية. وقد أخرى بالفعل في هذا الإطار العديد من الدراسات التي تختبر أثر دمج الأطفال ذوي صعوبات التعلم داخل فصول العاديين. وهنا أجرى فروع، إلبيوم، سيكيوم (Vaugh, Elbaum & Schumm 1996) على سبيل المثال دراسة على تلاميذ الصف الثاني والثالث والرابع وذلك بهدف دراسة بعض الوظائف الاجتماعية لديهم، وهذه الوظائف تتمثل في تقبل الرملاء، ومفهوم الذات، والوحدة وذلك بعد عام كامل من الدمج الدراسي داخل الصف الدراسي، وقد تكونت عينة الدراسة من ثلاث فئات من التلاميذ وهم: فئة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وعددهم (١٦) تلميذاً، وفئة التلاميذ المتأخرين دراسياً، وعددهم (٢٧) تلميذاً، وفئة التلاميذ ذوي التحصيل الدراسي العادي والمرتفع وعددهم (٢١) تلميذاً وبعد نهاية العام الدراسي تم قياس المتغيرات السابقة، كما كان التلاميذ ذوو صعوبات التعلم يتلقون تعليمًا إضافيًا خاصًا بهم على يد مدرسين متخصصين في تدريس صعوبات التعلم، كما قضى هؤلاء التلاميذ وقتًا كاملاً في الدمج داخل الفصل، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم كانوا أكثر التلاميذ رفضاً من الرملاء كما كان نصيبهم من حب الرملاء قليلاً مقارنة بالتلاميذ من ذوي التحصيل الدراسي العادي والمرتفع كما أظهر التلاميذ ذوي صعوبات التعلم مفهوم ذاتي أكاديمي منخفض مقارنة بالتلاميذ ذوي التحصيل الدراسي العادي والمرتفع، كما لم يحدث تغيير في تقدير التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الشعور أو الإحساس بالوحدة نتيجة للدمج لمدة عام

#### ١٠ - تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٨٨):

وفي سنة (١٩٨٨) عادت الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (NJCLD) إصدار تعريفها الصادر سنة (١٩٨١) لتؤكد عليه مرة أخرى بكل ما يتضمنه من مكونات وخصائص لذوى صعوبات التعلم،

وظلت مصممة على احتواء التعريف العبارتين السابقتين اللتين حرتا على تعريفها الكثير من الانتقادات، كما سبق أن ذكرنا، وهاتان العبارتان هما.

١- "ورغم أن صعوبات التعلم قد تحدث مصحوبة بإعاقات أخرى مثل. الإعاقات الحسية، التخلف العقلي، الاضطرابات الانفعالية الشديدة، أو الظروف الثقافية أو الظروف غير المناسبة إلا أن صعوبة التعلم لا تكون نتيجة هذه الظروف"

٢- و عبارة " .. أو للمهارات الاجتماعية" في معرض رسم التعريف للصعوبات الخاصة في التعلم.

#### ١١ - تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٩٠):

وبعد تصميم الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم على تضمين تعريفها لسنة (١٩٨٨) العبارتين السابقتين اللتين حرتا عليها مبدئاً من الانتقادات، تراجعت وحذت العبارتين من متن تعريفها الصادر سنة (١٩٩٠). وهو التعريف الذي ذهبت من خلاله إلى أن:

" مصطلح صعوبات التعلم مصطلح عام يشير إلى مجموعات غير متجانسة Heterogeneous من الاضطرابات، والتي تنضج في المشكلات الحادة في الاكتساب والاستخدام الخاص بمجالات الاستماع، الكلام، الكتابة، (مهارات اللغة)، الاستدلال أو قدرات الحساب، وأن هذه الاضطرابات تعد داخل المرد ويفترض أنها ترجع إلى وجود خلل في الجهاز العصبي المركزي، وهي اضطرابات تحدث مدى الحياة، وتعتبر المشكلات الخاصة بتنظيم سلوك الذات، والإدراك

والتفاعل الاجتماعي *Social perception* من الأعراض المصاحبة لصعوبات التعلم ولكنها بذاتها لا تسبب صعوبة التعلم (Stem&Lounsbury,2004). وحسب ما ورد في هذا التعديل الأخير تكون الرابطة قد حذفت العبارات المسجلة أدناه من تعريف ١٩٨٨، وهذه العبارات هي:

" ورغم أن صعوبات التعلم قد تحدث مصحوبة بإعاقات أخرى مثل الإعاقات الحسية، التخلف العقلي، الاضطرابات الانفعالية الشديدة، أو الظروف الثقافية أو الظروف غير المناسبة إلا أن صعوبة التعلم لا تكون نتيجة هذه الظروف".

وكذلك حذف العبارة التي تعتبر أن القصور في المهارات الاجتماعية من الصعوبات الخاصة في التعلم.

وفيما يخص هذا التعريف يشير المؤلف إلى :

١ - أن هذا التعريف استخدم عبارة "مجموعات غير متجانسة Heterogeneous من الاضطرابات" وهي عبارة مكافئة تقريباً لعبارة " اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية " الواردة في تعريف الهيئة الاستشارية للأطفال المعاقين، إلا أن العارق الوحيد هو أن تعريف الهيئة الاستشارية للأطفال المعاقين قد استخدم لغة الحصر والقصر، أما تعريف الرابطة الوطنية فاستخدم لغة العموم. لكن المؤلف يرى أن العارفين متكافئان إعمالاً لقاعدة "ليست العمرة بالمباني إما العمرة بالمعاني"؛ فإن لم يكن يقصد بعبارة "مجموعات غير متجانسة Heterogeneous من الاضطرابات" الاضطرابات في العمليات النفسية فقل في ماذا يقصد ؟.

ولكن : رب قائل يقول. يقصد التعريف ما هو أشمل من العمليات النفسية الأساسية فقد يقصد بهذا العموم تضمين الاضطراب في العديد من العمليات المتضمنة بكمياء الجسم الحيوية أو العمليات الفسيولوجية.



٢- أن التعريف حلص لبعض المظاهر السلوكية التي تؤثر على وجود الصعوبة أو تعدد مصادرها وهي:

المشكلات الحادة في الاكتساب والاستخدام الخاص بمجالات الامتناع، الكلام، الكتابة، (مهارات اللعبة)، الاستدلال أو قدرات الحساب.... و تنظيم سلوك الذات، والإدراك الاجتماعي"، وهي مجموعة كما نرى متنوعة إلى حد كبير بعضها يخص الجانب الأكاديمي والبعض الآخر يخص ما عداها

٣- أن هذا التعريف جاء على شاكلة العديد من التعريفات التي اعتبرت خلل أجهاز العصبي المركزي من الأسباب الرئيسة والمركزة للصعوبات الخاصة في التعلم.



## الفصل الثاني

### صعوبات التعلم النمائية

### Developmental Learning Disabilities

مقدمة.

أولاً: مفهوم الصعوبات النمائية.

ثانياً: أنواع صعوبات التعلم النمائية

ثالثاً: انتشار الصعوبات النمائية



## مقدمة :

قل تكوين هذا الفصل وكتابه كان يُجِيل لِيَّ أن الصعوبات النهائية من ناحية الأنواع عندها قليل، كما كان يُجِيل لِيَّ أيضا أنها من الساطعة بمكان. لكن ما إن استمررت في القراءة والإطلاع حتى علمت أنني لم أكن أعرف الكثير عنها، وكان علمي عنها سطحيًا فلما قرأت، وازددت في القراءة، علمت أنني لا أزال في الصحراء بعيدًا عن الإقيانوس المحيط بما يعجب من ماء، وعلمت أن ما يقال عنها في العديد من مؤلفاتنا أمر زهيد، وصحل إلى حد بعيد.

لقد كان علمي بالفعل عنها أنها صعوبات تستقر في عدد محدود، حتى إني لما طالعت أحد الكتب العربية الموزعة في مجال صعوبات التعلم وجدت ما كتب عنها لا يعدو ورقتين. وطالعت أكثر فإذا بي أجد أن عدد الصعوبات النهائية يشكّل حلٌّ حصره ويصعب على غيره، وظللت ثلاث سنوات ونيف أطالع كتب الأجنب والدوائر المعرفية العالمية في المجال فإذا بي أحد يقسى وقد أجهدتني المعى (الجهل)، ودوحتني الومرة، وحلصت في النهاية إلى أن كل صعوبة نهائية مستدقة هي في حاجة إلى كتاب كامل حتى يوظرها بما يستوعبها، وبما يُجملها ويفصلها، وعلمت حينئذ أنني في حاجة إلى سوات ثلاث أخرى، واستد بي العبط والحق وطرحي محدعي، ولعظني فراشي، وأصابني الهم، والهم رسول شر إذا دأب أهداب العيون حلق عنها الراحة وأصابها بالسهاد، وقلت في نفسي ما لا يدرك كله لا يترك جله، فما عساي أن أفعل؟ فقد أنصل تفصيلًا وقيرا مخطوطًا فيصبح مملًا، وقد يقلص الأمر ويختصر فيصبح الأمر محملًا.

فغزمت أمرى على أن أسير على هذا الهج وهو أن أضمن هذا الكتاب أكبر عدد من هذه الصعوبات، وأحاول أن أجعل فيها جزءاً إخراجياً يقوم على رصد بعض المؤشرات السلوكية السريعة في عبارات موجزة ومحددة تساعد الوالدين والمعلمين والعاملين في العيادات المختصة على سرعة الوصول وتشخيص حالات هؤلاء الأطفال من خلال هذه العبارات، أو على أقل تقدير تلمت انتباههم بأن شيئاً ما في سلوك هؤلاء الأطفال ليس على ما يرام.

ومن هنا، فما من صعوبة نهائية إلا ووضعتها عندنا من العبارات التي تدلل عليها.

نعم، إن الصعوبات النهائية من الكثرة والوفرة يمكن، هي كلمة أو كلمتان ولكنها تشبه في عسرها وصعوبة تناولها صعوبة كلمة "معركة" في رواية على متح ومحرج قليل الحيلة لا تسعفها سعة اليد ولا حذق تناول. فما بال الأمر لو أن مؤلفاً سادجاً كتب هذه الكلمة في رواية أكثر من مرة، فهو يعدها بسيرة وهي عليها كبيرة عسيرة، وهكذا الأمر في الصعوبات النهائية: كلمات قليلة لكنها صعبة وعسيرة وطويلة. ولزعم أنني لم أقصر في تناولها إلى الحد الذي يجعلني أجلد ذاتي أو أرميها بالقصور والتقصير سردت منها ما يحس في حاجة إليه ولا يتوثر ما أذكره مما تم سرده في كتب سابقة

لقد تناولت العديد من الصعوبات النهائية الأساسية، فتناولت الانتباه وما يرتبط به من مشكلات في إطار الصعوبة وخصائص هؤلاء الأطفال، ولم يذهب في هذا الجانب مذهب المقدمات في علم النفس، أو علم النفس العام، فتبيل من النظرى بهامة تاركين أو متأسين فهمًا في إطار الصعوبة. لكننا ذكرنا بعضاً من التأطير النظرى الخاص بها ثم اتهمنا في تناولها في إطار موضوع الكتاب، وذلنا ذلك مقائمة يمكن أن تساعد مبدئياً في المسح والتقييم والتشخيص السريع، راجين التوبة والتعير بأن كل قائمة من هذه الفوائم لم يحسب لها صدقها ولا ثباتها إنها هي بمثابة إرھاصة تساعد العاملين في العيادات والمراكز الخاصة بصعوبات التعلم على الحكم

المبدئي من خلال هذه الإشارات والعلامات التي تناولها القائمة. وذهبنا في هذه الصعوبة النهائية صنع أشهر العمليات الفرعية التي تنتمي إليها لننظر إليها في إطار صعوبات التعلم غير متساوين أو متجهلين أن بدأ بياهيته حتى تم العودة، وحتى يكون الكتاب عبر عسر ولا صعب على المتدري حياء والمتخصص بجساسة. ثم كان بعد ذلك أن تناولنا الصعوبات النهائية الأساسية الأخرى من إدراك وذاكرة ولغة، هذا بالإضافة إلى الجانب الحركي وفائدة التعلم الحركي بعد بيان ماهيته، ثم كان درب السير فيها على شاكلة ما تقدم

إن قارئ هذا الكتاب قد يلتبس لما عذرا عندما يسير في هذا الفصل أو هذا الكتاب ثم يجد بالعمل أن هذه الصعوبات متعددة ومتنوعة، فليكن معي الآن لنقرأ سويا.

#### أولاً: مفهوم الصعوبات النمائية Developmental Disabilities Concept

ينص قانون الإعاقة في التربية الخاصة رقم ٩٩-٤٥٧، والقانون ١٠٢-١١٩ في تسعيات القرن المنصرم الفقرة "ب" الصادر من مكتب التربية الأمريكي للأطفال المعاقين على الحقوق نفسها لأطفال ما قبل المدرسة، من الذين تتراوح أعمارهم من ثلاث إلى خمس سنوات - على الحقوق نفسها - التي يتمتع ويستم بها الأطفال الذين هم في المدرسة.

وتأكيد القانون على تحديد العمر الزمني من ثلاث إلى خمس سنوات يرجع إلى أن هذه المرحلة العمرية تمثل العتبة الزمنية التي يدخل فيها الطفل الحصانة ويمكن أن تواجهه صعوبات نهائية من نوع ما، وبصفة ما تعمق نموه التعليمي في الحدا والمالك.

إن مصطلح نهائي يتضمن تلك المشكلات التي يبدأ ظهورها في بواكير حياة الطفل، وتتدخل بالتأثير في النمو بصورة غير عادية، وأن العلامة التي تظهر أو تدلل على وجود الاضطراب النهائي أو الصعوبة النهائية؛ هو أن يحدث انحراف و/ أو تأخر في النمو عن النمو الطبيعي.

وتذهب العديد من هيئات الاختصاص والسلطات إلى تسمية الأطفال الذين يعانون نقص المهارات قبل الأكاديمية - أو ينخفض أداؤهم في هذه المهارات عن مستوى الخط القاعدي للمو فيها أو عن مستوى من هم في مستوى ذكائهم - لا عمرهم الرسمى - تذهب إلى تسميتهم أطفالاً ذوي صعوبات نهائية، وذلك باعتبارها نوع من الصعوبات يختلف عن تلك الصعوبات الأكاديمية التي ترتبط بتعلم المواد الدراسية كصعوبات تعلم القراءة، وفهم اللغة، وإجراء العمليات الحسابية.. إلخ، وهى الصعوبات التي يظهرها الأطفال فيها بعد انتهاء التعلم في المدرسة.

وفي هذا الإطار يذهب ليرنر (Lerner, 1997) إلى أن مفهوم الصعوبات النهائية مفهوم يشير إلى الصعوبات التي تصيب المهارات القليلة Pre skills الضرورية لتعلم الواحى الأكاديمية، بينما يشير مفهوم الصعوبات الأكاديمية إلى نواحى القصور التي تحدث في المواد الدراسية التي يتلقاها الطفل في المدرسة كتلك التي يواجهها في القراءة، والكتابة، والتهجى، والحساب.

وعليه، فإن الصعوبات النهائية هى صعوبات ما قبل تناول تعليم نظامى من خلال ما يدرسه الطفل من موضوعات أكاديمية، وهذه الصعوبات النهائية تعد الأساس الممهّد للصعوبات الأكاديمية فيما بعد. فالانحراف عن الطبيعى أو التأخر المحدد والنوعى في مجالات أو مهارات مثل الواحى الحركية، والإدراكية، والحركية - الإدراكية، ومو اللغة خلال سنوات ما قبل المدرسة يؤدى إلى الصعوبات الأكاديمية فيما بعد.

ومن المعروف أن الطفل الطبيعى في النمو هو الذى يكتسب أو تنمو لديه المهارات قبل الأكاديمية نمواً طبيعياً قبل دخوله المدرسة بشكلها وتعليمها المعروف، أما إذا حدث تأخر في نمو هذه المهارات، أو تأخر أو حدث نشوء في اكتسابها فإنه عند الالتحاق بالمدرسة يكون في حاجة لتلقى خدمات علاجية لعلاج القصور في هذه المهارات القليلة الموهلة لتلقى المواد الدراسية العادية.



وحرى منا أن نشير هنا إلى أن الطريقة التي تظهر من خلالها صعوبات التعلم تختلف باختلاف المرحلة النهائية التي يمر بها الفرد، كما تختلف مظاهر الصعوبة الخاصة في التعلم باختلاف المرحلة النهائية التي يمر بها الفرد وتقدمه في الدراسة، وهو ما يرجع إلى اختلاف الطرائق والأساليب التي يتبعها الفرد في تناوله وتجهيزه للمعلومات، والتي تختلف بالطبع باختلاف المرحلة النهائية التي يمر بها الطفل، وفي جانب آخر للتعبير الحاصل فيما تتطلبه المظاهر الدراسية التي يشاؤها الفرد.

نشير أيضًا إلى أن كل اضطراب نهائي يتميز بمجموعة من الخصائص في التأخر النهائي التي تميزه عن غيره من الاضطرابات الأخرى، فعلى سبيل المثال نجد في الدليل التشخيصي الخامس DSM-VI أن عَرَضًا مثل التحلف العقلي ينظر إليه على أنه تأخر في العديد من المجالات النهائية المحددة، وأن الاضطرابات النهائية تتحدد بالانحراف عن الحدود العادية في النمو في مجال بعينه أو مجموعة من المجالات المرتبطة.

وبناء عليه، فإن تشخيص هذه الاضطرابات النهائية يتطلب ما أن نحدد على وجه الدقة بعض أنماط الانحراف في النمو، وهي بالطبع انحرافات لا يمكن أن نحددها بمصادقية ودقة إلا بعد الرجوع أو الوقوف على النمط الطبيعي أو العادي في النمو.

إننا من السهولة بمكان أن نحدد أن شيئًا ما غير طبيعي في نمو الطفل، ولكن في الوقت نفسه لا نستطيع أن نعرف أن هذا السد عن العادية في النمو يمكن رده إلى عكس نمط مرتبط أو مقارنته به، ولا أن نحدد بدقة وثيقة عالية كم يكون هذا الانحراف في الناحية النهائية الذي يعبر بأن هذا يمثل اضطرابًا في النمو.

على أية حال، إننا في هذا الجانب، والذي يشير قضية كيفية الحكم على النمو غير العادي، والمعيار الذي يمكن الرجوع إليه للحكم على هذا الجانب يمكننا أن نشير إلى أن الدليل التشخيصي الخامس على سبيل المثال يذكر العديد من الاضطرابات

النهائية والذي ينص في مته على أنها مجالات نهائية، وأنه يمكن تحديد الاضطراب فيها من خلال مظاهر سلوكية واضحة يمكن قياسها، ومن هذه الاضطرابات اضطراب الانتباه المصحوب بالشاغل الزائد على سبيل المثال.

إن كل الاضطرابات النهائية عادة ما تحدد بالانحراف عن العادي في الجانب النهائي إنه انحراف عن النمو الطبيعي. وفي معظم الحالات فإن نمط الانحراف في النمو عن الطبيعي يتحدد عادة بالتعاقد في مجال بعينه أو عدد من المجالات بالخط القاعدي Base line للمو في هذه المجالات، فعلى سبيل المثال نجد أن الاضطراب في تعلم القراءة، والحساب، والتعبير الكتابي، أو مجالين من مجالات التواصل مثل التعبير اللعوي أو الجانب الاستقبالي أو الجانبين التعبيري والاستقبالي محلطين معاً يتحدد بالفرق في التحصيل والإنجاز عن هذا الخط القاعدي؛ حيث في مثل هذه الاضطرابات - أن الطفل أقل في تحصيله عن العادي في مجال محدد ووعى مثل القراءة أو التعبير اللعوي مقارنة برميته في الدكاء، وليس من هم في العمر الرسمى عنه هذا الطفل.

ولأن الاضطرابات النهائية تحدد بعدم الاتساق لـ Unequal في الإنجاز أو التحصيل لذا فإننا في حاجة إلى الوصول إلى جانب كبير من المعلومات عن مفهوم العادية في التميزات الخاصة بالتحصيل؛ وذلك كي نقم بدقة على التحصيل الذي يعد مختلفاً أو غير عادي عن التحصيل الطبيعي حتى يتسنى لنا الحكم بأن هذا الطفل يعاني الاضطراب النهائي في هذا المجال أو ذلك.

إما في النهاية نود القول بأن قيمة ومعنى محك التعاقد يختلف باختلاف الاضطراب؛ وذلك لوجود فروق في كيفية تحديد مؤشر القدرة والدكاء، وعلى وجه التحديد نجد أن تحديد اضطرابات التواصل اللعوي يتطلب مقارنة التحصيل في الجانب اللعوي بالدكاء غير اللفظي PIQ فصلاً عن مقارنته بالدكاء الكلي FIQ.

إن هذه الإعادة في التحديد لمؤشر القدرة يعطى احتمالية لزيادة وجود تعاقد بين

اللغة والذكاء وذلك لأن اللغة ترتبط بقوة أكبر بالذكاء اللفظي VIQ من الارتباط بالذكاء المعمل PIQ، وهو ما يعنى أن احتمال ملاحظة تباعد بين اللغة ونسبة الذكاء المعمل أكبر من احتمال وجود تباعد بين اللغة ونسبة الذكاء اللفظي VIQ

وعندما تكون قدرة الطفل اللغوية أقل تباعدًا عن الذكاء المعمل، أو أن أداء الطفل في اختبارين بقياس مجاليين مختلفين أكاديميًا، كأن يكون أحد الاختبارين يقيس المهارات الأساسية في القراءة، والآخر يقيس المهارات الأساسية في الحساب، ثم حدث تباعد دال إحصائيًا بين درجات أداء الطفل في المهارات الأساسية في القراءة، والأداء في المهارات الأساسية في الحساب فإن هذا الطفل يتعاطم احتمال معاناته من صعوبات نهائية، وذلك لأن أمر أداء الطفل يتعلق بالمهارات الأساسية والأولية في أى من المجالين.

ولو حدث أن وحد فرق دال إحصائيًا بين أداء الطفل على أى اختبارين فرعيين بقياس مهارتين فرعيتين داخل المهارة الكبرى التى يقيسها الاختبار فإن ذلك قد يعبر عن صعوبة نهائية. أى إنه قد يستدل على وجود الصعوبات النهائية مادام الفرق بين الأداء في الاختبارين ككل أو في المهارات الفرعية التى يتضمنها كل اختبار من هذين الاختبارين فارقًا جوهريًا أو كبيرًا إلى حد ما، أى دال إحصائيًا بشرط أن تكون المهارات التى يتضمنها الاختبار هي المهارات الأساسية التى تمثل متطلبًا قبليًا لتعلم المهارة الكبرى التى تنتمى إليها هذه المهارات الفرعية.

فعل سبيل المثال لو أننا أردنا أن نقيس المهارات الأساسية في القراءة لدى طفل في السادسة أو السابعة، أو أصغر من ذلك أو أكبر، ثم صمما هذا الاختبار المهارات الأساسية التى تعد متطلبًا قبليًا للمهارة في القراءة، فصمما مثلاً أبعادًا تقيس

١- مهارة التعرف على الحروف.

٢- مهارة التمييز بين الأحرف المشابهة أو متواجدين أو كتابيًا.

٣- مهارة تحويل الحرف المفرد إلى مقابله الصوتي.

٤- مهارة تحويل تجميعات الأحرف (مقاطع أو كلمات) إلى مقابلاتها الصوتية

٥- السرعة المناسبة في أداء المهارات ١٠، ٢، ٣، ٤. وهذه السرعة تقدر بحوالى أربعة حروف لكل ثانية؛ أى ألا تزيد الفترة الزمنية لتحويل الطفل كلمة مكتوبة إلى مقابلها الصوتي عن ثانية واحدة، أى يواقع ربع ثانية لكل حرف ثم أنشأنا اختصاراً آخرًا في الحساب يتضمن المهارات الأولية أو الأساسية التى تعد متطلبًا قبليًا للمهارة في الحساب، ثم أظهر الطفل أداءه يتسم بالتعاقد الجوهري أو الدال إحصائيا بين تقديرات أدائه في الاختبارين فإن هذا الطفل يعاني صعوبات نهائية.

ولو أسا قيمنا أداء هذا الطفل في الاختبارات العرقية في اختبار القراءة مثلا فوجدنا تعاقدًا جوهريًا في أدائه بين أى اختبار فرعى واختبار فرعى آخر، بمعنى أن أدائه مرتفع بصورة دالة إحصائيا في أحد الاختبارات مقارنة بأدائه في اختبار فرعى آخر؛ فإن هذا الطفل يعاني صعوبات نهائية.

ومن زاوية أخرى قد يعتبر الطفل يعاني صعوبة نهائية إذا كان أداء هذا الطفل في أحد الاختبارات العرقية لا يصل إلى سقف المجموعة المعيارية لأداء أقرانه في الذكاء في أى من هذه الاختبارات العرقية.

ومن زاوية ثالثة قد يعتبر الطفل يعاني صعوبة نهائية في مجال بعينه إذا كان هناك تباعد واضح بين أدائه المتوقع وأدائه الفعلي في المهارات الأساسية أو الأولية التى تعد متطلبًا قبليًا للأداء في هذا المجال.

ويرى المؤلف أيضًا أن التباعد بين أداء الطفل في مهارتين كبيرتين تنتميان إلى مجالين مختلفين قد يدل على أن هذا الطفل يعاني صعوبات نهائية؛ كأن يعاني الطفل تباعدًا بين أدائه في اختبار للقراءة يتضمن المهارات الأولية أو الأساسية المتطلبة لمهارة القراءة، وأدائه في اختبار مماثل ينحص الحساب.

فعل سبيل المثال لو أن طفلًا حصل على درجات معيارية تمثل تقديره في اختبار

القدرة اللغوية التعبيرية قدره (٦٥) درجة معيارية، وحصل على درجات معيارية في اختصار القدرة اللغوية الاستقبالية قدره (٧٥) درجة معيارية، ونسبة ذكاء لفظية (٨٥) ، ونسبة ذكاء في الحاسب العمل قدرها (٩٥) وهنا نلاحظ أن نسبة الذكاء العمل تريد عن التعبير اللغوي بثلاثين نقطة أو انحرافين معياريين ومى هنا، فإنه في مثل هذه الحالة نكون في حاجة لأن نعتبر أنه من المناسب أن نقول إن الطفل يعانى اضطرابات نهائية موعية أو محددة Specific Developmental Disorder.

إن من الواضح، أو البين الحلى، أنه عندما يكون هناك فارق أو تباعد أو انحراف قدره انحرافان معياريان أو أكثر فإنه لا يعد في هذه الحالة محكًا متفردًا هو الذى أظهر أو بين هذا التباعد على الإجمال، أى إن هذا الانحراف الكبير قد يعنى عن الكثير من المحركات للتدليل على وجود الصعوبات اللفظية، إنما عندما نستخدم محكًا، ثم نضع عليه أداء الأطفال في قدرتين مختلفتين على متصل هذا المحك، ثم يتباين الأطفال على هذا المحك في هاتين القدرتين هذا التباين الواضح فإننا هنا نكون قد توصلنا إلى أن مثل هؤلاء الأطفال يعانون اضطرابًا نهائيًا.

وحلاصة القول دعنا نشير إلى أنه على الرغم من أن الأطفال الذين يقعون في س ما قبل المدرسة لا يتلقون مواد أكاديمية بالمعنى المتعارف عليه في النظام المدرسى العادى أو النظامى إلا أنهم يبدو بعض العلامات التى تنبئ بأهم سوف يكونون من ذوى صعوبات التعلم عندما يلتحقون بالمدرسة، فالأطفال الصغار ذوى صعوبات التعلم غالبًا ما يظهرون قصورًا واضحًا في الوعي اللفظي (الصوتية)، وكذلك قصور القدرة على التحليل الصوتي والقدرة على التوليف الصوتي، وفي التسمية بسرعة، وكذلك في معرفة تسمية الأحرف بأصواتها، وفي التناظر البصري - الإدراكي، وفي التكامل البصري - الحركي (Fletcher & foorman, 1995). (Lerner, 1997). وهو ما يجعلنا نشير إلى أننا لو استطعنا أن نكتشف هؤلاء الأطفال في ضوء هذه العلامات فإنه يمكننا حيثئذ التدخل بالعلاج المناسب، الأمر الذى يفهم العمل الأكاديمي عندما يدخلون

المدرسة، وهو الأمر الذي يستلزم تغييرًا في القوانين واللوائح التعليمية في الدول العربية، بداية من إلزام دور الحضنة عند ترخيصها بأن يشرف عليها أساتذة متخصصون في صعوبات التعلم أو على أقل تقدير من المتخصصين في علم النفس التعليمي، على أن يتم بالتوازي إنشاء فصول لذوى صعوبات التعلم ملحقة بالمدارس العادية، أو الأخذ بنظام تقديم الخدمات الاستشارية من الأساتذة المتخصصين في التربية الخاصة أو علم النفس التعليمي هؤلاء التلاميذ ومعلميهم على أن يكون ذلك ضمن العبء التدريسي لأساتذة أقرب كلية تربية؛ وذلك لأن خدمة التدخل بالتشخيص والعلاج لدى مثل هؤلاء الأطفال يجب أن تؤسّس مبكرًا وذلك قبل أن يتعرض هؤلاء الأطفال للفشل الأكاديمي في اللغة والقراءة والحساب، أما أن نتظر حتى يقع الطفل في الصعوبة فإن مثل هذا الأمر يعد مكلفًا من الناحية الاقتصادية، هذا إلى جانب التعقيدات وصعوبة الإجراءات التي سيتم اتباعها في التشخيص والعلاج، ولعل ما يؤكد ذلك هو نتائج العديد من البحوث التي أكدت أهمية التدخل المبكر بالعلاج؛ حيث يشار في هذا الإطار إلى أن الطفل الذي يترك يعاني الصعوبة في القراءة حتى الصف الثالث ثم يتم التدخل بالعلاج في هذه السن المتأخرة فإنه يظل يعاني صعوبات حتى الصف التاسع.

إن أطفال ما قبل المدرسة من الذين يواجهون صعوبات تعلم هم في حاجة إلى مناهج دراسية معدة بصورة خاصة، مناهج غنية بالثيرات والتدريبات في العديد من المجالات، ومعظمها يكون من تلك المناهج التي تتضمن مكونات ذات طبيعة نهائية ومثيرات وتدريبات قبل أكاديمية. وهنا تقوم المكونة الرئيسة في التدخل بالعلاج لدى الأطفال الذين يعانون صعوبات نهائية على تدخل يقوم بتزويد هؤلاء الأطفال بالمهارات قبل الأكاديمية أو مهارات الاستعداد للقراءة وذلك لتأهيل هؤلاء الأطفال للتعلم الأكاديمي في مجالات القراءة والكتابة والحساب

## ثانياً: أنواع صعوبات التعلم النهائية :-

تعدد أنواع صعوبات التعلم النهائية بنسبة كبيرة وذلك بحسب الرؤية المستخدمة في تصنيف أنواع هذه الصعوبات، فهناك من ينظر إلى الصعوبات النهائية من زاوية كونها تقع في الجانب اللغوي أو تقع في الجانب غير اللغوي، وآخرون ينظرون إلى الصعوبات النهائية في ضوء الأسباب، ههناك نجدهم يحملون أنواعاً لهذه الصعوبات تختلف في التسمية والسمت عن الأنواع السابق ذكرها في التصنيف الأول، ورب ثالث يعتمد في تصنيفه الصعوبات النهائية على العمر الزمني الذي تقع فيه الصعوبة، حيث نجد تصبها هذه الصعوبات ينصم أنواعاً ذات طبيعة تتفق وهذا الأساس وهكذا نجد أنواعاً مختلفة للصعوبات النهائية.

وبناء على ذلك نحاول ههنا رصد أهم تصنيفات أنواع الصعوبات النهائية.

وفي هذا الإطار يمكن القول إنه في مقابل ما ذهب إليه قانون الإعاقة في التربة الخاصة يرى البعض أن الصعوبات النهائية تقع في ثلاثة مجالات بصورة أساسية.

هذه المجالات تتمثل في:

١- المجال اللغوي.

٢- المجال المعرفي.

٣- المجال الحركي - الحسي.

وأن كل مجال من هذه المجالات يمثل عمالاً كبيراً ينصم العديد من المجالات الفرعية، وأن الصعوبات النهائية في هذه المجالات جل الصعوبة فيها أنها تتداخل مع بعضها البعض بالتأثير والتداخل سلبي وإيجابي.

إن من وجهة نظر المؤلف أن هناك صعوبة بالغة في أن نجد صعوبة نهائية في مجال بعينه لم تتأثر بالصعوبة في مجال آخر؛ ولذلك يعد تشخيص مثل هذه الصعوبات النهائية أمراً مرهقاً ومعكماً وغير نقي في الوقت نفسه، وهو واحد من أهم الصعوبات في هذا المجال.

إن الاختلاف في تصنيف صعوبات التعلم النهائية والمجالات التي تقع فيها هذه الصعوبات أمر وارد، وذلك لاختلاف الأساس الذي يُعتمد عليه في التصنيف، فهناك من يصنفها في ضوء الأعراض الظاهرة، وهناك من يصنفها في ضوء الأسباب، وما بين هذين التصنيفين ستجد بالطبع تصنيفات بينية أخرى. وعليه، فربك قد تجد تبايناً واضحاً في ذكر أنواع هذه الصعوبات والمجالات التي تقع فيها وتمثل محتوى لهذه الصعوبات والتي يمكن أن تظهر من خلالها.

وعلى أية حال، فما إذا ما نظرت في أحد الأدلة التشخيصية على سبيل الاسترشاد والاستهداء فقط فإننا نجد مثلاً الدليل التشخيصي الثالث DSM-III الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي، والدليل التشخيصي الخامس DSM-IV الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي الصادر سنة (١٩٩٤)، والدليل التشخيصي العاشر الخاص بمنظمة الصحة العالمية الصادر سنة (١٩٩٢) ICD-10, World Health Organization تجد الأخير على سبيل المثال يصنف الأمراض النفسية Psychopathology - والصعوبات البائية أو الاضطرابات البائية - على أساس الخصائص الظاهرة وليس على أساس الأسباب المرضية للاضطرابات، وقد عدل الدليل التشخيصي العاشر الخاص بمنظمة الصحة العالمية الصادر سنة (١٩٩٢) اتباع هذا الأساس في الحكم على الاضطرابات - متعللاً - بأن ذلك يمثل الأساس الأفضل الذي يمكن أن يوفر اتعافاً بين العلواء في الحكم والتصنيف للاضطرابات بصورة أفضل من الوصف النظري للاضطراب، أو من خلال ذكر أسباب عسوية يصعب أحياناً التحقق منها. كما أن استخدام هذا الجانب في تصنيف الاضطرابات البائية يتيح لنا أن نضع فئات أخرى من الأطفال المعاقين ضمن التصنيفات النهائية، وفي هذا الإطار سوف نجد أن هذا الملحق أو التصنيف يوفر لنا وضع فئات المعاقين عقلياً، وفئة الأطفال التوحدين، وفئة الأطفال الذين يعانون اضطرابات نهائية أخرى كالأطفال الذين يعانون اضطرابات لغوية نهائية، وكذلك الأطفال الديسلكتيين، وللمصابين بالأيراكسيا النهائية والديسجرافيا، والأفازيا في فئة واحدة ألا وهي فئة المصطربين نهائياً.



وبخلاصة القول، إننا إذا اعتمدنا على الأساس السببي أساسًا للتصنيف فإنه يمكن أن نجد العديد من الصعوبات النهائية التي يمكن تضمينها في هذا الإطار، وهذه الصعوبات النهائية تتمثل في :

- ١ - الصعوبات النهائية ذات الأسباب العصبية
- ٢ - التأخر في نمو العمليات النفسية الأساسية المشمولة عن التحصيل الأكاديمي.
- ٣ - الحثل الوظيفي في العمليات النفسية الأساسية والفرعية وتحت الفرعية
- ٤ - التكامل بين هذه العمليات النفسية الأساسية.

أما إذا اعتبرنا المظاهر والأعراض السلوكية أساسًا للوقوف على أنواع صعوبات التعلم النهائية، فإنه يمكن تصنيف الصعوبات النهائية إلى -

- ١ - صعوبات تعلم نهائية لفظية (VLD) Verbal learning disabilities .
  - ٢ - صعوبات تعلم نهائية غير لفظية (NVLD) Nonverbal learning Disabilities .
- وإذا ما عولنا على تصنيف أنواع الصعوبات النهائية في ضوء المجالات التي تقع فيها الصعوبات النهائية فإننا نجد أنواعًا عديدة لهذه الصعوبات، منها
- ١ - صعوبات النمو البدني Physical Development .
  - ٢ - صعوبات النمو المعرفي Cognitive Development .
  - ٣ - صعوبات النمو في المجال الحركي - البصري Visual-Motor .
  - ٤ - صعوبات النمو اللغوي Communication Development .
  - ٥ - صعوبات النمو الاجتماعي أو الانفعالي Social or Emotional Development .
  - ٦ - صعوبات نمو القدرة على التكيف Adaptive Ability Development .

ولأن الصعوبات النهائية والقصور في بعض هذه المهارات تعد مترابطة ومتفاعلة مع بعضها البعض، لذا فإننا قد نجد بعض الأطفال الذين يعانون تأخرًا أو قصورًا واضحًا في النواحي التي تتطلب إجراء عمليات حسابية، نجدهم في الوقت نفسه

يعانون تأخرًا أو قصورًا واضحًا في النواحي الخاصة بالقراءة، في الوقت ذاته قد يجد بعض الأطفال يعانون صعوبات أو تأخرًا واضحًا أو قصورًا في كل من القراءة والكتابة والحساب معًا، وهناك بعضهم تكون الصعوبات لديهم في اللغة المطبوعة دون غيرها، وآخرون قد تجدهم يعانون صعوبات نهائية في النواحي الاستقبالية أو التعبيرية في اللغة، وإن بقي هك بعض من هؤلاء الأطفال عن يظهرون سلامة في مهارات اللغة المطبوعة ولكنهم يعانون صعوبات نهائية في اللغة التعبيرية

وعليه، فإما ما يمكن أن نصف صعوبات التعلم النهائية إلى نوعين، هما :

- ١ - صعوبات التعلم النهائية اللفظية (VLD) Verbal learning disabilities
- ٢ - صعوبات التعلم النهائية غير اللفظية (NVLD) Nonverbal learning Disabilities.

وفيما يلي إيضاح مقتضب لكل نوع من هذه الصعوبات:

#### ١- صعوبات التعلم النهائية اللفظية (VLD) Verbal learning Disability .

يتضمن هذا النوع من الصعوبات النهائية ما يخص القصور في المهارات القبلية اللازمة لتعلم المهارات الأكاديمية والمواد الدراسية ذات التكوين اللفظي في معظمها، ومن هذه المهارات التي تقع فيها هذه الصعوبات النهائية مهارة القراءة. فالطفل كي يتعلم القراءة فهو في حاجة لأن يكون ذا كفاءة واقتدار في المهارات القبلية اللازمة لذلك مثل المهارة الإدراكية - السمعية والتي تعد من المهارات اللازمة للتعرف على الأصوات التي تشكل الكلمات أو ما يسمى بالوعي الفونيمى أو الوعي بالصوتية Phonological Awareness. وكذلك الكفاءة والاقتدار على أن يعير إدراكيًا الحروف والكلمات، والقدرة على التمييز بين الحروف والكلمات المشابهة صوتيًا، وهى نواحي قصور نهائية تخص عملية الترميز Decoding، والتي يمتد أثرها ليشمل تأخرًا وانحطاسًا واضحًا أو صعوبات في اللغة المكتوبة ولا سيما

النهج وكذلك المهارات قبل الأكاديمية اللازمة لتعلم المواد الدراسية مثل. التحدث، فهم اللغة والقراءة، ومن هذه المهارات النهائية، مهارات 'التشفير أو الترميز الكتابي للفونيات المسموعة، التشفير أو الترميز الفونيمي، التوليف الصوتي، التحليل الفونيمي

## ٢- صعوبات التعلم غير اللفظية (NVLD) Nonverbal learning disability

يضاف إلى أنواع الصعوبات السابقة والتي تم ذكرها أعلاه - على سبيل المثال لا يحصر - نوع جديد من صعوبات التعلم تم التحدث عنها في الآونة الأخيرة ألا وهي الصعوبات غير اللفظية؛ وهي الصعوبات التي بدأ يتزايد الاهتمام بتشخيصها ودراساتها في الوقت الحاضر.

ويذهب رورك (1995) Rourke إلى القول بأن الأطفال ذوي صعوبات تعلم نهائية غير لفظية هم أطفال لديهم قصور أو ضعف في القدرة على التعامل مع المواد غير اللفظية أو معالجتها، والتي تبدو بالطبع تأثيرها في تعلم المواد الأكاديمية، بالإضافة إلى نواحي قصور في الناحية الاجتماعية

إن الإعاقات الحاصلة في المهارات الاجتماعية ومهارات التواصل والمشكلات السلوكية إنما ينظر إليها على أنها اضطرابات نهائية منتشرة، وتحدد أو تعرف على أنها اضطرابات نوعية عن العمر ونسبة الذكاء. ومثل هذا المحك في اعتبار ذلك من الاضطرابات النوعية أو هي الاضطرابات النوعية بعينها إنما يلتقى والتعريفات التقليدية للاضطرابات النهائية على اختلاف أنواعها كالأوتيزم

إن الأطفال ذوي صعوبات التعلم ومن زاوية المهارات الاجتماعية نجد هناك من يشير إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون قصوراً واضحاً في هذا المجال فهم مثلاً يظهرون سلوكاً لا يتسم بالاستقلالية ويتسم إلى حد كبير بالاعتماد على الغير، فضلاً عن أنهم لا يتصمون بالمرونة في العلاقات الاجتماعية مقارنة بأقرانهم من العاديين، كما يتصفون بضعف القصور في الماداة في النواحي الاجتماعية (السيد عبد الحميد سليمان، ١٩٩٨).

إن اعتبار القصور في المهارات الاجتماعية واحدة من الصعوبات غير اللفظية الخاصة في التعلم نجده قد تم التأكيد عليه بصراحة في تعريف الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم (١٩٨٦):

#### The Learning Disabilities Association of America Definition

(LDA) والذي أشارت فيه إلى أن " مفهوم صعوبات خاصة في التعلم يشير إلى حالة مزمنة Chronic ترجع إلى عيوب تخص الجهاز العصبي المركزي والتي تؤثر في النمو، التكامل، ونمو القدرات اللغوية أو غير اللغوية، وأن الصعوبة الخاصة في التعلم توجد كحالة إعاقة متوعدة تختلف أو تتباين في درجة حدتها خلال الحياة، وتظهر من خلال ممارسة المهنة، والتطبع الاجتماعي والأنشطة الحياتية اليومية "

حيث نجد أن هذا التعريف قد نص صراحة على أن القصور أو الصعوب في المهارات الاجتماعية يعد إحدى أهم الصعوبات الخاصة في التعلم، واعتبار القصور أو الصعوب في المهارات الاجتماعية صعوبات خاصة في التعلم قد جر الكثير من الانتقادات حول هذا التعريف حيث ذهبت الانتقادات نحو هذا التعريف حول فكرة قبول أو اعتبار القصور في المهارات الاجتماعية واحدة من الصعوبات الخاصة في التعلم في الوقت الذي يمكنك أن تجد العبارة والمتفوقين يعانون قصورًا في هذه المهارات.

إلا أن هاميل وشوماخر Hammi & Shumaker (١٩٨٧) ذهبا بإزديان الفكرة التي ذهب إليها هذا التعريف باعتبار أن عيوب المهارات الاجتماعية هي صعوبة خاصة في التعلم متعللين فيها ذهبا إليه بأن عيوب المهارات الاجتماعية ما هي إلا نتيجة مباشرة لوجود خلل عصبي وظيفي Neurological Dysfunction مشاه في ذلك تمامًا للقصور في العمليات التي تعد مثولة عن الصعوبات الأكاديمية. (Gresham & Elliott, 1989)

ويرى المؤلف أن هاميل وشوماخر قد اعتبرا أن عيوب المهارات الاجتماعية

صعوبة خاصة في التعلم وليست نتيجة للصعوبة، متكئين في ذلك على أن سبب الصعوبات الخاصة في التعلم هو خلل في الجهاز العصبي المركزي وهو السبب نفسه الذي يكس خلف عيوب المهارات الاجتماعية، أى أسبها ذهباً إلى هذا بناء على أنه بما أن السبب واحد في كلتا الحالتين، أى في حالة الصعوبات الخاصة في التعلم، وحالة القصور في المهارات الاجتماعية إذن فالنتيجة عددهما هي أن عيوب المهارات الاجتماعية صعوبة خاصة في التعلم وليست عرضاً للصعوبة، وهو الأساس نفسه الذي في صوته كان السبب في إضافة الوكالة هذا المكون ضمن الصعوبات الخاصة في التعلم.

ومد ظهور مصطلح القصور في الجانب الاجتماعي كما ورد في التعريف ذهبت كومة كبيرة من التوجهات ترى الدمج آلية تربوية يمكن أن تؤدي إلى تطوير وتحسين المهارات الأكاديمية. وقد أجرى بالعمل في هذا الإطار العديد من الدراسات التي تختبر أثر دمج الأطفال ذوي صعوبات التعلم داخل فصول العاديين. وهذا أجرى فوغ، إليوم، سيكوم (Vaugh, Elbaum & Schumm 1996). على سبيل المثال دراسة على تلاميذ الصف الثاني والثالث والرابع وذلك بهدف دراسة بعض الوظائف الاجتماعية لديهم، وهذه الوظائف تتمثل في تقبل الرملاء، ومفهوم الذات، والوحدة وذلك بعد عام كامل من الدمج الدراسي داخل الصف الدراسي، وقد تكونت عينة الدراسة من ثلاث فئات من التلاميذ وهم: فئة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وعددهم (١٦) تلميذاً، وفئة التلاميذ المتأخرين دراسياً، وعددهم (٢٧) تلميذاً، وفئة التلاميذ ذوي التحصيل الدراسي العادي والمرفق وعددهم (٢١) تلميذاً وبعد نهاية العام الدراسي تم قياس المتغيرات السابقة، كما كان التلاميذ ذوو صعوبات التعلم يتلقون تعليماً إضافياً خاصاً بهم على يد مدرسين متخصصين في تدريس صعوبات التعلم، كما قصي هؤلاء التلاميذ وقتاً كاملاً في الدمج داخل الفصل، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم كانوا أكثر التلاميذ رفصاً من الرملاء كما كان نصيبهم من حب

الملاءة قليلاً مقارنة بالتلاميذ من دوى التحصيل الدراسى العادى والمرتفع. كما أظهر التلاميذ دوى صعوبات التعلم مفهوم ذاتى أكاديمى محض مقارنة بالتلاميذ دوى التحصيل الدراسى العادى والمرتفع، كما لم يحدث تغير فى تقدير التلاميذ دوى صعوبات التعلم الشعور أو الإحساس بالوحدة نتيجة الدعم لمدة عام.

ويذهب آخرون إلى أن صعوبات التعلم البائية غير اللفظية هى تلك المهارات القبلية اللازمة للتعلم الأكاديمى المناسب والتي تتدخل بالتأثير السالب عند تعلم المهارات المرتبطة بها أكاديمياً، وهى الصعوبات التى تحس التأخر فى سوا العمليات التالية:

أ- الحانب الحركى. وهى صعوبات نهائية تحصى: الوقوف، الاثراق، المشى، الاتساق الحركى، الكتابة.

ب- الاتجاهية. وهى صعوبات نهائية تحصى: تحديد موضع الجسم فى المكان، تحديد علاقة الجسم بالأشياء المحيطة، تحديد علاقة الأشياء الموجودة فى المكان بعضها البعض، تحديد الاتجاهات الفراغية من قبيل اليمين فى مقابل اليسار، الأعلى فى مقابل الأسفل، الأمام فى مقابل الخلف.

ج- التأثر الإدراكى- الحركى.

د- التكيف الاجتماعى.

ومن الناحية النفسية والوجية والعصية يشار إلى أن صعوبات التعلم غير اللفظية ترجع لقصور خاص بالعمليات العصبية الخاصة بالنصف الأيسر من المخ ومن هنا ذهب العديد من العلماء إلى القول بأن هؤلاء الأطفال يعانون ضعفاً فى أداء النصف الأيسر من المخ لوظائفه.

وعلى الرغم من أن هؤلاء الأطفال يعانون صعوبات نهائية فى الجوانب غير اللفظية اللازمة لتعلم المهارات الأكاديمية مثل صعوبات الإدراك البصرى

والإدراك اللمسي، الذاكرة البصرية - المكانية، ومهارات التأزر النفس - حركي Complex psychomotor skills، إلا أن هؤلاء الأطفال تجدهم لا يعانون في بعض الأحيان قصوراً في الجانب اللفظي.

ولقد ذهب رورك (١٩٩٥) إلى القول أيضاً بأن القصور في القدرات أو العمليات المتقدمة لدى هؤلاء الأطفال يؤدي إلى بعض مواحي القصور في المواد الدراسية التي تتطلب مهارات رمزية وشكلية مثل الحساب والرياضيات والمعلوم والجغرافيا ومن أمثلة تلك الصعوبات التي تدعى بالصعوبات غير اللفظية القصور في مجالات مثل المهارات الحركية، والتوجه البصري - المكاني Visual-Spatial Orientation، والواحي الاجتماعية، والواحي التنظيمية وكذلك الحساب من وجهة نظر البعض.

وعلى الرغم من أن هؤلاء الأطفال يعانون صعوبات تعلم في الجانب غير اللفظي إلا أنه يبقى أهم لا يعانون صعوبات في الجانب اللفظي في غالب الأحوال - كما سبق أن ذكرنا.

ومن الصعوبات النهائية التي يمكن أن يجدها في الجانب غير اللفظي صعوبة الكتابة، ومثل هذه المهارة تتطلب العديد من المهارات النهائية الأساسية للكفاءة فيها، حيث تتطلب الكتابة العديد من المهارات النهائية مثل المهارات الحركية، الخطط الحركية، التناسق الحركي الدقيق للأصابع والتناسق البصري - اليدوي أو التأزر والتناسق بين حركات العين وحركات اليد، ومن هنا فإن أي قصور أو صعوبة في هذه المهارات النهائية سوف يتبعها صعوبة أو قصور في المهارة الأم أو المهارة الرئيسة، وهي الكتابة هنا.

ومن أنواع الصعوبات النهائية غير اللفظية أيضاً تلك التي تقع في المهارات قل الأكاديمية اللازمة لتعلم الحساب مثل: التعرف على الأشكال الكتابية للأرقام، انغمات الأرقام في الفراغ، تسلسل وتعاقب الأرقام الحسابية، والكتابة. فلكي

يتعلم الحساب فإن الطفل يكون في حاجة ماسة لأن يكون ماهراً في العديد من المهارات القلبية أو للمهارات النهائية مثل المهارات البصرية - المكانية، المفاهيم الكيفية أو النوعية، ومعرفة الأرقام، وانتهائها في القواعد وغيرها من المهارات اللفظية (Lerner, 1997)

ومثل هذا النوع من الصعوبات النهائية يرتبط بضعف القدرة البصرية - المكانية، والذاكرة البصرية، والتخيل العقلي.

وفي هذا الإطار أيضاً ذهبت نتائج العديد من البحوث لتؤكد ما سبق قوله من أن صعوبات الحساب ترتبط بالفعل بضعف الأداء على مقاييس الذاكرة العاملة الخاصة بالاحاطة البصرية - المكانية Visual-Spatial Working Memory

ويشير جيليس و كارمن (Glennis & Carmen, 2005) إلى أن هناك العديد من البحوث التي ذهبت نتائجها إلى إثبات أن الأطفال الذين يعانون صعوبات تعلم غير لفظية يعانون قصوراً في العديد من المجالات التي تتضمن التنظيم البصري - الإدراكي Visual-Perceptual Organization، والتناسق النفس - حركي Psychomotor Coordination، والقدرات الإدراكية - اللمسية Tactile-Perceptual Abilities، وذاكرة المعلومات غير اللفظية Memory For Nonverbal Information، والاحتفاظ البصري Visual Retention، وذلك بسبب بواحي القصور لديهم في القدرات البصرية - المكانية

ولعل ما يؤكد القول بأن مشكلة الأطفال ذوي صعوبات تعلم نهائية غير لفظية ترجع إلى القصور أو الضعف في القدرات البصرية - المكانية، أن البحوث التي أجريت على الكبار من ذوي صعوبات التعلم غير اللفظية الذين يتسمون بارتفاع نسبة الذكاء اللفظي عن نسبة الذكاء العمل لديهم أثبتت تلك البحوث أن أداءهم يتسم بالضعف في مهام الذاكرة العاملة البصرية - المكانية

وبعيداً عن النفس بأن بحوث الذاكرة البصرية - المكانية، والتخيل العقلي Mental Imagery لم تلق القدر المناسب من البحوث لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم غير اللفظية.



ولقد أقاد بحث أجراه كورنولدي، فاسيشيا و تريبولدي (Cornoldi, Vecchia, & Tressoldi, 1995) - وهو أول بحث أجرى في هذا المجال على الأطفال - عن انخفاض أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم غير اللفظية في مهام الذاكرة البصرية - المكائبة ومهام التخييل العقل مقارنة بأقرانهم من العاديين - كما أشارت الدراسات السابقة - بأن الأطفال ذوي صعوبات التعلم في الحساب يعانون قصورًا واضحًا في تشفير مهام الذاكرة البصرية - المكائبة، وكذلك قصورًا واضحًا في الأداء في مهام التخييل العقل مقارنة بأقرانهم من العاديين

نعم، لقد تعددت البحوث التي اعتمدت بحث القدرات البصرية - المكائبة لدى الأطفال ذوي صعوبات تعلم غير لفظية حتى ذهبت إلى بحث موضوع قديم، كثيرًا ما تناولته كتنابات علم نفس النمو، ذلك الموضوع يتمثل في القدرة على تذكر الوجوه والتعرف عليها. ومن هنا يشير جيلينيس وكارمن (Glennis & Carmen, 2005) إلى أن جانبًا آخر من الذاكرة البصرية بدأ يظهر على السطح في مجال صعوبات التعلم غير اللفظية على أنه من المجالات المهمة والتي تتطلب اهتمامًا من الباحثين ألا وهو ذاكرة الوجوه أو ذاكرة التعرف عليها Face Recognition، وذلك لما يرتبط بهذا النوع من الذاكرة أو هذه العملية من أمور ذات أهمية تتعلق بشئون الحياة اليومية، وبما يرتبط بهذا الجانب من كفاءة أداء المهارات الاجتماعية

إننا في هذا المجال يمكننا أن نجد بعض الأدلة التي تربط بين كفاءة وظائف النصف الأيمن من المخ وإدراك الوجوه والتعرف والذاكرة البصرية، فالمرضى الذين يعانون تلفًا خفيفًا في النصف الصدغي الأيمن من المخ Right Temporal Lobes يعانون صعوبات في استدعاء الوجوه والتعرف عليها مقارنة بأقرانهم الذين يعانون تلفًا في النصف الصدغي الأيسر Left Temporal Lobe وهو ما يؤكد فيركوتنار، ومكاندروور ووموسكوفيتش (Viskontas, McAndrews, & Moscovitch, 2002) حين يشيرون إلى أن الأطفال الذين يعانون تلفًا في النصف الأيمن من المخ يعانون قصورًا في الحكم على مألوفية الوجوه.

كما يشير جرينبانك و موست (Greenbank & Most 2000) إلى أننا في هذا الجانب يمكن أن نلاحظ أن دوى الصعوبات غير اللفظية يعانون صعباً في تفسير تعبيرات الوجوه مقارنة بالمعادين، وأنه عند مقارنة أداء الأطفال ذوي صعوبات تعلم غير لفظية بأقرانهم من المعادين من الذين يتسمون بالقصور في الجانب اللفظي، فإننا نجد أن فئة الأطفال ذوي صعوبات تعلم غير لفظية يتسمون بالقصور في الذاكرة البصرية - المكانيّة مقارنة بالمعادين ذوي الوصف المتقدم

خلاصة القول، إما إذن يمكن أن نلاحظ من خلال التراث العلمي، ونتائج الدراسات أن الأطفال ذوي الصعوبات غير اللفظية يظهرون قصوراً في الذاكرة البصرية - المكانيّة؛ ولعل ما يؤكد ذلك أن دراسة أجراها جيلبيس وكارمن (Glennis & Carmen, 2005) تهدف مقارنة الأطفال ذوي صعوبات غير لفظية بالمعادين في الذاكرة البصرية والذاكرة اللفظية تحت شرطى الاستدعاء المباشر والمرجأ، وكذلك مقارنة البروميل الخاص بالقوة والضعف في قدرات الذاكرة البصرية لدى العيتين - توصلت الدراسة إلى أن الأطفال ذوي الصعوبات غير اللفظية يتسمون بالقصور والضعف في الذاكرة البصرية مقارنة بالذاكرة اللفظية وبصورة دالة إحصائية. وفي الواقع، وعلى الرغم من أن متوسط الأداء في مقاييس الذاكرة البصرية كانت تحت المتوسط، إلا أننا نجد أن الأداء في مقاييس الذاكرة اللفظية كان يقع في المدى المتد من المتوسط إلى ما فوق المتوسط.

ومثل هذه النتائج تتفق والنتائج السابقة والتي أشارت إلى تدنى قدرات هؤلاء الأطفال في الذاكرة البصرية مقارنة بالذاكرة اللفظية لديهم، أي أنها تتفق والنتائج السابقة التي ذهبت إلى أن أداء هؤلاء الأطفال في مهام الذاكرة البصرية المكانيّة يتسم بالقصور والضعف، وأن هؤلاء الأطفال يتسم أداؤهم أيضاً بالقصور في الذاكرة البصرية على الرغم من المستوى المناسب لديهم في الذاكرة اللفظية.

لقد كان أداء هؤلاء الأطفال في الاستدعاء الفوري والمباشر للوجوه أقل من

المتوسط، إلا أن أدائهم في مقاييس الذاكرة البصرية الأخرى كان يقع في نطاق الأداء المتوسط، وهذا يشير إلى أن انخفاض الأداء على التذكر المباشر والعوري في اختبار الوجود يتفق وغالبية الأطفال، وعليه، فإنه من الواضح واليأس أن الأطفال ذوي الصعوبات عبر اللفظية يعانون قصورًا واضحًا في التذكر العوري للوجود، وهو ما يمثل نتيجة جديدة في هذا المجال، والشيق في هذا المجال أيضًا أن الأطفال التوحدين يبدون ضعفًا في تذكر الوجود، ولكن ليس لديهم ذاكرة الكلمات.

وتذهب نتائج دراسات أخرى إلى انخفاض الأداء في مهام ذاكرة الوجود بصورة شديدة جدًا مقارنة بالأداء على بقية أنواع أو مهام الذاكرة البصرية الأخرى غير اللفظية، ولعل هذا الفرق الواسع في الأداء يمكن تفسيره أو رده إلى سبب محتمل ألا وهو احتلال وجود إعاقته في الصف الأيمن من المخ وبالتحديد في المناطق المسؤولة عن تجهيز الوجود، وبالتحديد في منطقة القوس الصدغي الأيمن، والتلفيف المعرفي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم عبر اللفظية Right temporal lobe and fusiform gyrus among children with NLD

كما أن من المثير والمهم، في مثل ما أشارت إليه هذه الدراسات، أن الأداء كان منخفضًا في أداء التذكر المباشر للوجود مقارنة بالاستدعاء المرجأ أو المتأخر، ولعل هذا يمكن إرجاعه إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون قصورًا في التشفير اللحظي أو العوري للوجود، وهو ما يقلل من قدرتهم على التذكر أو الاستدعاء العوري أو المباشر، كما أنهم يستغرقون وقتًا أطول في تشفير الوجود، بينما تشفيرهم أيضًا أضعف في التعرف؛ أي أن التعرف أقل ضعفًا وقصورًا من التشفير للوجود في حالة الإرجاء أو التأخر في الاستدعاء.

إن أهم ما يمكن أن يعيد مه المعلمون في هذا الإطار، واستلهامًا من نتائج هذه الدراسة هو أن هؤلاء الأطفال يحتاجون وقتًا أطول من أجل تقوية الذاكرة for memory consolidation

كما يجب على المعلمين أن يكونوا على وعي بأن الأداء الساجح هؤلاء الأطفال عدا  
أدائهم للمهام اللفظية سيكون أفضل مقارنة بأدائهم في المعلومات غير اللفظية  
إن نتائج الدراسات في هذا الجانب تشير إلى أن الأطفال أو التلاميذ ذوي  
الصعوبات غير اللفظية إنها يستفيدون من إتاحة مزيد من الوقت لتجهيز وتحضير  
المعلومات البصرية، وأن أداءهم لن يكون جيدا في التعلم القائم على العرض  
الواحد أو ما يسمى مواقف التعلم ذات الانطلاقة الوحيدة "one shot" learning  
situations، وأن تكرار المعلومات البصرية عليهم سوف يكون مفيداً في مواقف  
تعليم هؤلاء الأطفال.

كما أنه من المناسب القول: إنه يجب الاعتماد في تعليمهم على استخدام  
الاستراتيجيات اللفظية لتعويض الضعف والقصور في الباحة البصرية أو غير  
اللفظية، فعلى سبيل المثال، سوف يكون من الساجح أثناء تدريس خرائط الجغرافيا أن  
يتم تحويل الأشكال أو المعلومات المعروضة بصريا إلى معلومات لفظية مكافئة.

إن مثل هذه الصعوبات التي كشفت عنها دراسة جيلبيس وكارمن (Glennas  
& Carmen, 2005) من نواحي قصور في الجانب البصري ما من شك أنها ترتبط  
بقوة مواحي القصور في التواصل الاجتماعي لدى هؤلاء الأطفال، و هو الأمر  
الذي يلقي على عاتق الباحثين تكريس الجهد والبحوث في دراسة هذا الجانب  
ودذلك من زاوية فهم نواحي القصور في التواصل الاجتماعي داخل الفصل  
الدراسي، وخصائص نواحي القصور هذه، وكيف يستطيع مواجهة نواحي  
القصور هذه خارج وداخل الفصل في الواحي الاجتماعية الضعيفة لديهم.

إن معالجة وتناول ما يسمى بالتواصل غير اللفظي يعد من الأهمية بمكان في  
جانب المشاركة والانتباه الاجتماعي، وكذلك في النمو الاجتماعي، لذا نحن في  
حاجة إلى برامج ومزيد من الدراسات في هذا الجانب تركز على الأوتيرم وكذلك  
على الأطفال ذوي صعوبات التعلم غير اللفظية.

ولكن يبقى عدد من التساؤلات في هذا المجال: أى جانب من المهارات الاجتماعية يتم تدريسها وتكون أكثر قائمة من غيرها لدى الأطفال ذوي الصعوبات عبر اللغوية؟ كيف يستطيع الوالدان المساعدة كي يقيدوا بصورة واضحة وكبيرة هؤلاء الأطفال في تنمية مهارات التواصل عبر اللغوية؟

**ثالثاً: صعوبات التعلم النمائية من الناحية النمائية - الوظيفية:**

أما من الناحية النائية - الوظيفية فيمكن تقسيم الصعوبات النائية إلى ثلاثة أنواع، هي:

١- التأخر في النمو

٢- الخلل في وظائف العمليات العصبية

٣- التكامل النائي وظيفياً

وفيما يلي إيضاح موجز لما تقدم:

١- التأخر في النمو لكي تقوم المهارات قبل الأكاديمية بأداء عملها وظيفياً بصورة مناسبة فإن مثل هذا الأمر يتطلب درجة مناسبة من النمو الداحل للعرد سواء أكان ذلك يخص الناحية الجسمية أو العصبية أو الفسيولوجية، واتساقاً وتكاملاً بين هذه النواحي، بما يتناسب والمرحلة النائية العمرية التي يمر بها الطفل.

والملاحظ أن أى تأخر في هذه النواحي يتدخل بالتأثير السالب في استعداد الطفل وتميؤ لتعلم المهارات قبل الأكاديمية، فالطفل الذى يتأخر نهائياً في الحواسوف يتأخر في اكتشاف البيئة في الوقت المناسب، وذلك لتأخر نمو المهارات الحركية لديه، الأمر الذى يؤدي إلى تأخير اكتساب العديد من الخبرات البيئية.

والطفل الذى يعاني خللاً في العمليات والوظائف الفسيولوجية والعصبية الداخلية لا يكون مهتماً بدرجة مناسبة للتعامل المناسب مع الخبرات الوافدة أو المحيطة به، كما أنه سيؤدي إلى قصور لديه في ترسيخ وتثبيت ما يتم استدخاله،

فصلًا عن أن ما يتم استدخاله سوف يستدخل بصورة مشوهة أو ناقصة، زد على ذلك، أن ما يتم من عملية تشغيل وتكامل لهذه المدخلات لن يتم بصورة مناسبة، وهو ما سوف يقوت على الطفل تعلم وتقوية المهارات النهائية التي تلى المهارات التي تم تعلمها أو استدخالها بصورة مشوهة .

٢- الخلل في وظائف العمليات النفسية: من الملاحظ أن من المح الإهبة للإنسان صغيرًا كان أم كبيرًا أن الله سبحانه وتعالى زوده بالعديد من العمليات النفسية الأساسية التي تمثل أدواته للاتصال بالواقع الخارجى وما يمح به من مشيرات وأحداث ووقائع، وكذلك تمكن الطفل من الامعمال والإحساس بالتغيرات الداخلية والخارجية، هذه العمليات النفسية تتضمن العديد منها المهارات النفسية الأساسية كالإحساس، والانتباه والإدراك والذاكرة، والعديد من المهارات الفرعية ونحت الفرعية داخل كل مهارة أساسية من المهارات السابقة.

ومن المتعارف عليه نداعة أن هذه العمليات النفسية الأساسية تتضمن العديد من المهارات أو العمليات الفرعية ونحت الفرعية، ولكى تقوم هذه العمليات النفسية الأساسية والفرعية ونحت الفرعية بممارسة دورها وظيفيًا على المستوى المناسب فإن الأمر يتطلب درجة من الإتقان والكفاءة الوظيفية لكى يتم الاتصال بها يحيط بالطفل بصورة مناسبة وتسم بالكفاءة، وعندما يحدث عكس ذلك فإن استدخالاً مشوهًا أو غير دقيق للخبرات سوف يقع لا محالة، وبالتالي فإن ما يترتب على ذلك عقليا داخل الطفل لن يكون دقيقًا ولاسليًا بالقدر المناسب، الأمر الذى يؤدي إلى تشويه فى البنية المعرفية للطفل.

إن الخلل في وظائف هذه العمليات النفسية الأساسية بما تتضمنه من عمليات أو مهارات فرعية ونحت فرعية عادة ما يرتبط بكفاءة وسلامة العمليات الداخلية للطفل سواء أكان ذلك يخص النواحي المسبولوجية أم المعصية والتي يتمثل أعظمها وأكبرها تأثيرًا فى الجهاز المعصى المركزى.

وهنا يشير إلى أن الحلل الوظيفي في كفاءة هذه العمليات العسية الأساسية قد يرجع لما تقدم أو قد يرجع لنقص الخبرة والتعليم الخطأ للطفل، ومن هنا فإن صاحب هذه السطور يرى أن ظاهرة صعوبات التعلم ظاهرة معقدة تستدعي لفهمها وعلاجها التكامل بين فروع متعددة من فروع المعرفة البشرية، لعل من أهمها تصالفر جهود الطب مع خبراء الصعوبة وعلم النفس

٣- التكامل السائي - الوظيفي: من الواحي المتعارف عليها أن كل عملية أو مهارة بائية لا تعمل من الناحية الوظيفية مستقلة عن باقي العمليات الأخرى، والكل لا يعمل مستقلاً عن طبيعة العرد البائية أو عن حالة الطفل البائية، فالكل يجب أن يعمل متفاعلاً مع بعضه البعض في سياق من التنسيق والتكامل والتفاعل.

إن العمليات العسية الأساسية بما تتضمنه من عمليات أو مهارات فرعية وتحت فرعية داخل كل عملية نفسية أساسية، وبين كل عملية نفسية أساسية والأخرى يجب أن تعمل جميعها في إطار من التنسيق والتفاعل والتكامل مع بعضها البعض وإلا إن حدث عكس ذلك بأي صورة من الصور، أو على أي مستوى من القصور فإن ذلك سوف يؤثر في النهاية على كفاءة العمليات النفسية الأساسية في أداء وظائفها وكفاءة هذه الوظائف.

أي أننا لا يقتصر فقط فيما يشملها هذا المفهوم من هذه الراوية بالتحديد على العمليات النفسية الأساسية ككل، بل يمتد إلى العمليات النفسية الأساسية وتحت الأساسية والعمليات المستقلة عن التكامل بين هذه العمليات الأساسية، أو العمليات تحت الأساسية في أدائها للوظائف الأكاديمية أو التحصيل الدراسي.

وبذلك نجد أن مفهوم الصعوبات النهائية يتسع ليشمل العديد من الصعوبات النهائية غير اللفظية مثل الصعوبات الحركية وصعوبات التأزر الحركي، وصعوبات التأزر البصري - الحركي، وكذلك صعوبات التكامل بين النظم الحسية، كما يتضمن

أيضاً هذا المفهوم - أى مفهوم الصعوبات النهائية - مفهوم صعوبات التعلم الهائية اللفظية مثل اللغة والقراءة والعمليات الفرعية المنضمة داخل كل مجال، كما يتضمن هذا المفهوم أيضاً الصعوبات النهائية الناتجة عن التفاعل والتكامل فيما بين العمليات الخاصة بصعوبات التعلم الهائية الأساسية وتحت الأساسية والعمليات الرئيسة وتحت الرئيسة الخاصة بصعوبات التعلم الهائية الثانوية.

إننا هنا يمكننا من خلال تحليل التراث النعسي وأدبياته في هذا المجال أن نصف الصعوبات الهائية إلى صعوبات نهائية أساسية وهى الصعوبات التى تتضمن العمليات النعسية الأساسية وتحت الأساسية سواء أكان ذلك يتعلق بالتأخر في نموها أم الخلل الوطى في أدائها، وهى جميعها تنتمى إلى فئة الصعوبات عبر اللفظية، والصعوبات الهائية عبر الأساسية أو اللفظية وهى الصعوبات التى تقع في مجال اللغة ومهاراتها القبلية الأساسية والفرعية وتحت الفرعية. وهى صعوبات ترتبط بحلل في الجهاز العصبي المركزى سواء أكان هذا الخلل ناتجاً عن التأخر في نموه أم الخلل الوطى في أداء مهامه، وتنتمى إلى فئة الصعوبات غير اللفظية.

إن الانتباه كعملية نفسية أساسية - على سبيل المثال - يتضمن العديد من العمليات أو المهارات الفرعية التى تؤثر في أداء هذه العملية وظيفياً، فالانتباه مثلاً قد نمجده يتضمن عدداً من العمليات أو المهارات الفرعية مثل: الإحاطة أو المسح، المدى، و المدة أو المداومة، سواء أكان ذلك يتم من الناحية التلقائية أو الإرادية أو التلا إرادية. والإدراك البصرى مثلاً كعملية نفسية أساسية، هو في ذاته عملية نفسية أساسية تتضمن العديد من العمليات أو المهارات الفرعية مثل التعميم، التمييز من ناحية الشكل والحجم واللون والشدة والحدة، والإعلاق، وتغيير الشكل والأرضية، كل هذه تمثل عمليات فرعية أو مهارات تحت فرعية. ومثل هذه العمليات الفرعية أو المهارات الفرعية داخل كل نسق أو نظام إذا لم تقم بعملها داخل كل عملية نفسية أساسية على أساس من التفاعل والتنسيق والتكامل مع بقية



العمليات أو المهارات الفرعية تحت الأساسية الأخرى فسوف يؤدي ذلك إلى قصور في نهاية الأمر في كفاءة هذه العملية النفسية الأساسية.

وإذا كان هذا هو ما يجب أن يكون عليه الحال داخل كل عملية نفسية أساسية حتى تؤدي هذه العملية النفسية الأساسية وظيفتها فالأمر أيضا يسحب على سلامة الأداء الوظيفي لكل عملية إذا لم يكن هناك تنسيق واتساق وتفاعل وتكامل بين كل عملية أساسية والعملية الأساسية الأخرى، فالقصور في المهارة النفسية الأساسية كالإلتئام مثلا أو أحد عملياته أو مهاراته الفرعية ما من شك أنه سوف يؤثر بالقصور والصعوبة في أداء الإدراك كعملية نفسية أساسية. إن هذا الأمر جدير بالظر والاعتبار والتصديق طبقا للطبيعة التكاملية الكلية للفرد في أداء ما يسد إليه.

كما أن الإلتئام كعملية نفسية أساسية و الإدراك كعملية نفسية أساسية أخرى يجب أن لا تؤدي كل عملية منها وظيفتها بمعزل عن العملية الأخرى ولكن لا بد أن يتم تفاعل وتنسيق وتكامل بين العمليات جميعها البعض في إطار من التفاعل والدينامية

وحرى بالظر والاعتبار أن ذلك مقبول من الناحية النظرية وهو بالفعل يحدث من الناحية الوظيفية، إلا أن مكمن الصعوبة هو في كيفية فصل كل عملية من العمليات الفرعية في القياس، ثم قياسها متفاعلة أو متكاملة مع المهارات أو العمليات الفرعية الأخرى عند أداء هذا التكامل والتفاعل إن هذا الأمر جد عسير، فإذا كان من السهل في بعض الأحيان التمكن من قياس كل عملية نفسية أساسية أو ما تتضمنه من مهارات أو عمليات فرعية فإن الأمر من الصعوبة بمكان أن نقيسها وهي تمارس دورها متفاعلة مع غيرها من العمليات الفرعية داخل كل عملية نفسية أساسية أو بين هذه العملية الفرعية في عملية نفسية أساسية بأكملها، وفرعية أخرى تقع في عملية نفسية أساسية أخرى

إن الأمر الحدير بالتقدير والاعتبار في هذا الإطار أن العمليات النفسية الأساسية لا تعمل وظيفيًا مستغلة حتى عن طيبة ومستوى كفاءة العمليات السيولوجية والعصبية الداخلية، فالكل في تفاعل، والكل في تكامل، والكل يتأثر ببعضه ببعض وإذا كانت العمليات النفسية الأساسية، هي واحدة من أهم أساق النظام المعرفي للشخصية فإن هذه العمليات والأساق المعرفية تحكم عملها أساق وأطر ثابتة ومستقرة تتفق والطبيعة الدينامية التفاعلية التكاملية للشخصية وهي أد هذه العمليات تعمل في إطار من التفاعل والتكامل و تؤثر في بعضها البعض، والكل غير معزل عن المكونات والتعديلات الأخرى للشخصية من تأهب عقلي، واهتمامات، وميول، ومعايير، وقيم وحالة انفعالية شعورية ولا شعورية.

على أية حال، إننا نجد تعبيرًا عن صدق ما سبق من خلال مفهوم صعوبات خاصة أو نوعية في التعلم Specific with Learning Disabilities في تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين National Advisory Committee of Handicapped Children (NACHC) التابعة لمكتب التربية الأمريكي، والصادرين على المستوى الفيدرالي بالقانونين ١٣٢/٩١ لسنة (١٩٦٨)، ١٤٢/٩٤ لسنة (١٩٧٧) والمعون بـ "التعليم لجميع الأطفال المعاقين"، والصادر كجزء من القانون العام رقم ٤٧٦/١٠١ سنة (١٩٩٠) تحت عنوان "أفراد ذوو صعوبات تعلم تربوية" Individual with Learning Disabilities Act (IDEA)، وهو ذاته المفهوم الذي يعد جزءًا أو مكونًا من القانون العام ١٧/ ١٠٥ لسنة (١٩٩٧) المعدل Amendments حيث يجد في هذا التعريف تعطيًا لدور الصعوبات الناتجة في حدوث صعوبات التعلم الأكاديمية، حيث نص هذا التعريف طفقًا لهذا التعديل الأخير - المذكور بعاليه - على أن "مفهوم صعوبات خاصة أو نوعية في التعلم مفهوم يشير إلى الأطفال الذين يعانون اضطرابًا في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية للتضمنة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، وأن هذا الاضطراب يظهر من خلال قصور القدرة على الاستيعاب، التحدث، القراءة، الكتابة

النهج، أو إجراء العمليات الحسابية. ويتضمن مصطلح الصعوبات الخاصة أو السوعية في التعلم حالات الإعاقات الإدراكية، تلف خلايا المخ، خلل بسيط في وظائف المخ، صعوبات القراءة والحسة البائية، ولا يتضمن هذا المصطلح حالات الأطفال ذوي مشكلات التعلم التي ترجع إلى الإعاقات البصرية أو السمية أو الحركية (البدنية)، وحالات التخلف العقلي، وحالات الاضطرابات الانفعالية Emotional Disturbance، أو الحالات التي تعاني قصوراً أو عيوباً تخص الواحى البيئية أو الثقافية أو الاقتصادية.

إننا طبقاً لهذا التعريف لمفهوم الصعوبات الخاصة في التعلم نجد العديد من المفاهيم الأساسية التي يتضمنها التعريف، وتعد أساسية في التعريف الصادر بالقانون ١٧ - ١٠٥ لسنة ١٩٩٧ هذه المفاهيم، هي:

١ - مفهوم اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية ، وهو مفهوم - كما يراه مؤلف هذا الكتاب - يشير إشارة مزدوجة، فهو تارة يشير إلى الناحية البائية والتأخر فيها، وتارة أخرى يشير إلى الخلل الوظيفي في أداء هذه العمليات البائية لوظائفها وهو ما يتبدى بجلاء في مفهوم كلمة "اضطراب" الواردة في صدر التعريف.

إن مفهوم العمليات النفسية الأساسية - كما ورد في التعريف - هو مفهوم يشير إلى القدرات المعرفية والتي من بينها الذاكرة السمعية أو البصرية، والإدراك سواء أكان بصرياً أم سمعياً أيضاً، التكامل الحسى كالتكامل الحسى البصرى - السمعى Visual-Auditory Intercessory integration، ربط الأحرف إلى مقابلاتها الصوتية المناسبة، والانتباه والمهارات الحركية، وكل هذه الواحى هي من المهارات البائية الأساسية ونحمت الأساسية.

٢ - أما المفهوم أو المكون الثانى الذى نراه في هذا التعريف فهو القائل بأن الطفل يعاني صعوبات في التعلم ترجع للاضطراب في العمليات النفسية

الأساسية المتضمنة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة ينتج عنه صعوبات أو قصورات أو نواحي ضعف في مهارات اللغة الأساسية الأربع (مهارتي الاستقبال ومهارتي التعبير) مصافاً إليها صعوبات الحساب، وهو ما يشير بجلاء إلى أن الاضطراب في هذه العمليات النحوية الأساسية، وما تتضمنه من عمليات فرعية وتحت فرعية إما أن يكون في تأخر نمو هذه العمليات وما تتضمنه من عمليات فرعية وتحت فرعية، وإما أن يكون خلل في وظائف هذه العمليات الأساسية والفرعية وتحت الفرعية؛ وأن المخاص الطبيعي لكل ما تقدم هو أن يكون أداء الطفل العمل عبر متناسب وأدائه المتوقع في ضوء ما يمتلكه من إمكانيات شخصية وما تقدم يشير بجلاء إلى أن صعوبات التعلم إما أن تكون نهائية أو أكاديمية، وأن الصعوبات النهائية هي التي تؤدي إلى الصعوبات الأكاديمية

٣- والمفهوم الثالث هو أن مشكلة التعلم Learning Problem مفهوم مختلف عن مفهوم صعوبات التعلم حيث لا ترجع صعوبة التعلم إلى انخفاض القدرة العقلية، أو الإعاقة الحسية سواء أكانت بصرية أم سمعية، كما لا ترجع للإعاقات البدنية أو لطرواف الاضطرابات الانفعالية أو للمعوقات التي تخص نواحي القصور الاقتصادية أو البيئية أو الثقافية. وهو ما يشير إلى أن الطفل ذا الصعوبة الخاصة في التعلم هو طفل ذو طبيعة خاصة، فواء أكان الطفل في سن ما قبل المدرسة أم في سن المدرسة ووجدت لديه حالة التناعد في الأداء؛ فإن هذا التناعد لا يرجع بأي حال من الأحوال إلى الحالات أو الظروف التي تم ذكرها، وهو الأمر الذي يورف تربية وخصوصية وصعوبة في هذا المجال، إلا أن الأمر الجدير بالذكر هنا، هو أنه إذا كان يسهل تقدير التناعد بين ما هو متوقع في ضوء إمكانيات الطفل وما يحدث بالفعل يسهل تقديره وقياسه إذا كان الطفل في المدرسة وتناول محتويات دراسية بعينها تمثل وعاء لهذا التقدير فإن الأمر يعد من الصعوبة بمكان عندما يراد تقدير هذا التناعد النهائي إذا كان الطفل لم يتناول محتويات ومواد دراسية بعينها

إن ما نذكره هنا ليس استحالة التقدير ولكن ما نود قوله هو صعوبة التقدير فقط، لأن الأمر هنا يحتاج أدوات قياس وتقدير ذات طبيعة خاصة، أدوات قياس متحررة من أثر التحصيل الأكاديمي وتقوم على تقدير عمليات نهائية مستقرة وصغيرة إلى حد كبير، هذا فضلاً عن المحك الذي سيكون محل اتفاق، وما هذا المحك، والدرجة المارقة على هذا المحك؟.

٤- أما المفهوم أو المكون الأساسى الرابع فى هذا المفهوم فهو وجود تاعد دل إحصائياً بين التحصيل الفعل والتحصي المتوقع.

٥- كما يجب أن ملحظ من خلال هذا التعريف أنه يستبعد فئة الأطفال الذين لا يحققون مستوى من التحصيل يتناسب وما يمتلكونه من قدرة عقلية أو إمكانيات عقلية من أن يكونوا من ذوى صعوبات التعلم لئس انحفض الذكاء كثرة الأطفال المعاقين عقلياً، وهم الذين يعانون انخفاضاً فى الذكاء بانحرافين معياريين سالبين مقارنة بس هم فى عمرهم الرمنى، لأن من الدعى ألا يحقق مثل هؤلاء الأطفال مستوى من التحصيل يتناسب وصعهم الدراسى، كما أن هذا المفهوم يستبعد فئة الأطفال الذين يعانون إعاقات حسية بصرية أو سمعية أو إعاقات بدنية، أو الذين يعانون الشلل المخى أو الاضطرابات الانفعالية أو حتى الذين يعانون قلقاً شديداً، وكذلك الذين يعانون نقص الفرصة للتعلم. ولا يتضمن مفهوم الصعوبات الخاصة فى التعلم الأطفال الذين يتباعد لديهم التحصيل الفعل عن التحصيل المتوقع تباعداً ليس دالاً إحصائياً ولو حتى بالإحساس الإكلبيكى العام. وعليه، فإنه إعمالاً لقواعد التفكير المطلقى، ولقاعدة المزع تصور للأصل، فإن الأطفال ذوى صعوبات التعلم النهائية يحملون كل خصائص الأصل؛ أى يحملون كل خصائص الأطفال ذوى صعوبات التعلم الأكاديمية ولكن بفارق تمييزى واحد ألا وهو أن ذوى صعوبات التعلم النهائية يعانون قصوراً فى العمليات قل الأكاديمية المتطلبة للتحصيل الأكاديمى مع استبقاء أهم يتسمون بذكاء متوسط أو فوق المتوسط ولا يعانون الحرمان الثقافى أو أية نواحى قصور بيئية أو اقتصادية، وعلى

الرغم من ذلك نجد الأطفال ذوي الصعوبات النهائية يعانون تاعداً بين ما يؤدي بالفعل وما يجب أن يكون عليه أداؤهم، أو ما يتوقع منهم من أداء؛ أي يظهرون تاعداً في كفاءة أداؤهم للمهارات العقلية اللازمة للتعلم.

وفي هذا الإطار يشير فليشر وآخرون (Fletcher, et al,2002) إلى أنه منذ أن أقر مفهوم صعوبات خاصة في التعلم بالقانون ٩٤ / ١٤٢ لسنة (١٩٧٧) والصادر من مكتب التربية الأمريكي وتعديلاته وقد أوصى طبقاً لهذا التعريف أن الفرد يقرر أنه ذو صعوبة في التعلم وذلك حينما

يعاني تباعد دالاً إحصائياً بين التحصيل والقدرة الذهنية Intellectual Ability واحدة أو أكثر من هذه المجالات: التعبير الشفهي Oral Expression، الفهم الاستماعي Listening Comprehension، التعبير الكتابي Written Expression، المهارات الأساسية في القراءة Basic Reading Skills، المهام القرائية Reading Comprehension، إجراء العمليات الحسابية Mathematic Calculation، الاستدلال الحسابي Mathematic Reasoning. على أن الطفل لا يعتبر ولا يشخص هل أنه ذو صعوبة خاصة أو نوعية في التعلم إذا كان هذا التباعد بين التحصيل والقدرة الذهنية يعد نتيجة أساسية لأي من هذه الأسباب: الإعاقة الحسية سواء أكان ذلك يخص الإبصار أم السمع، التخلف العقلي، الاضطراب الانفعالي، سواحي الفصوّر أو العيوب التي ترجع إلى الواحي البيئية، الثقافية، أو الاقتصادية. وهذه المحكمات قد تم التأكيد عليها مرة أخرى من مكتب التربية الأمريكي سنة (١٩٩٩)، وذلك استلهاماً من تعريف الـ IDEA، وقد ورد هذا التأكيد من مكتب التربية الأمريكي في تقريره الصادر في سنة (١٩٩٩) في صفحة (١٢٤٥٧). U.S. department of Education, 1999). وقد ورد في محل التحديد لهذه الخصائص المستمدة من هذا التعريف وبخاصة ما يخص محك التباعد ما ينص على أن التباعد بين القدرة العقلية والتحصيل يعد محكاً جوهرياً وخاصاً بمجال صعوبات التعلم، حيث لا يجب أن يكون هذا الانخفاض ناتجاً عن كافة حالات الاستبعاد المشار إليها،

كما أن هذا المحك لا ينطبق على فئة الأطفال المحضيين تحصيلياً (Low Achiever) (وهو ما يمثل واحدًا من أهم القروق الجوهرية بين صعوبات التعلم والتأخر الدراسي)، والذي يعد من أهم خصائصهم أن يحك الاحتياض هذا لا يتوفر لديهم في كافة المجالات المشار إليها بما في ذلك التكامل العصبي، الخصائص المعرفية، الاستجابة للعلاج كما في حالات ذوي صعوبات التعلم.

وحري بالنظر القول.

إن تحليلًا لما ذهب إليه فليشر وآخرون، وما ورد في صفحة (١٢٤٥٧) من تقرير مكتب التربية الأمريكي لسنة (١٩٩٩) يفيد بأن هناك تأكيدًا متعاطفًا على أهمية الصعوبات النهائية من خلال الدور الذي تلعبه في صعوبات التعلم الأكاديمية؛ لأن القصور في المهام سواء أكان قرائيًا أم استماعيًا أو القصور في العمليات أو المهارات الأساسية في القراءة يمكن أن يرجع للتأخر في نمو العمليات أو المهارات القبلية، أو للخلل في أداء وظائفها، والذي بدوره يمكن أن يرجع للخلل في كفاءة أداء الجهاز العصبي المركزي لوظائفه، وكل هذا يعد من النواحي النهائية، فالهمم سواء أكان قرائيًا أم استماعيًا قد يرجع القصور فيه إلى اضطراب الإدراك أو التمييز الإدراكي، أو للقصور في تنقية الرسالة اللغوية المستدخلة من التشويش والتشتت من خلال تركيز النظام الإشاري العصبي للمح، أو للقصور في التشفير البصري أو السمعى للمدركات اللغوية المستدخلة، أو لأسباب أخرى كثيرة تخص العمليات تحت الفرعية المتطلبة نهائيًا، والأمر كذلك فيما يخص الحساب؛ حيث يمكن أن تقع الصعوبة في أي مطلب قبل أكاديمي كالقصور في الذاكرة البصرية أو الذاكرة البصرية - اللفظية، أو في التشفير الكتابي، أو التخيل العقل، أو القصور في إدراك الأرقام فراغيًا، أو حتى في الاستدخال الحسي، أو في التكامل بين التنظيم الحسية لدى الطفل

وما ذكره المؤلف آنفاً يشير إلى أن هناك خللاً ما في العمليات النفسية الفرعية

وتحت الفرعية المطلوبة قليلًا للأداء الأكاديمي، كما يشير أيضًا إلى عدم الاتساق الداخلي للطفل وذلك كما يرى فقهاء علم النفس<sup>(٤٥)</sup>.

على أية حال، إن من أخص الخصائص للأطفال الذين يتلقون تعليمًا نظاميًا أهم يعانون تاعدًا بين تحصيلهم العمل وتحصيلهم المتوقع في ضوء ما يمتلكونه من

(٤٥) (فه علم النفس) فرع جديد من فروع علم النفس الذي يدعو إليه ما من علم من العلوم إلا وجدنا له تاريخًا وطريقًا، والعلم الجديد الذي يدعو إليه هو ذلك الذي يدعو "فه علم النفس" وهو فرع من فروع علم النفس يختلف عن فلسفة علم النفس والعلم الجديد "فه علم النفس" يقوم على تأسيس قواعد عامة في تناول المتغيرات والعوامل، هذه القواعد شبيهة بقواعد أصول الفقه في العلوم الدينية أظهر العلوم وأسماها وأرقاها وأحكمها حجة وعرة وسطها في ترقية المفارقات العقلية في الاستنتاج ولوصول إلى الحكم، ومن هذه القواعد في هذا العلم الجديد تلك القاعدة التي تنص على أنه "إذا تردت المتغير أو العامل النفسي الجديد بين متغيرين أو عامدين أصليين فإن هذا المتغير أو العامل الجديد يمتدح بأكثر المتغيرين أو العاملين شيئًا" وهذه القاعدة مستلزمة من أصول القواعد العقلية في الشريعة الإسلامية أو علم قواعد أصول الفقه

وهذه القاعدة في فه علم النفس تفيد في الحكم على المتغير الجديد الذي لم يتم درسه، ولقصد بالحكم هو الوصول إلى خصائصه وتأثيره حتى ولو لم يتم دراسته وتأثيره في ظاهرة من الظواهر، وذلك من خلال مصادقاته بأكثر المتغيرات استقرارًا وبكثرة في علم النفس، وقد تم دراسته من قبل ومثل هذا الأمر من شأنه أن يقلص من عدم المتغيرات في علم النفس بما يجعل الظواهر النفسية محكمة ومعروفة ومحددة. ومن هذه القواعد العقلية في هذا العلم الجديد الذي ندعو إليه القاعدة التي تنص على أن "أدوات النهج العلمي سبيل المقاصد، وكل مقصود يجب أن يوصل إليه بأقل الأدوات كلفة"

ومن هذه القواعد أيضًا تلك القاعدة التي تنص على أنه "إذا تعارض دليلان أو شاهدان في الحكم على متغير نفسي أو ظاهرة نفسية فإنه يرجح الدليل أو الشاهد التجريبي على الدليل أو الشاهد النظري" "الدليل النفسي يسبقه دليل آخر أقوى منه"

"إذا تعارضت النتائج في الحكم على ظاهرة أو متغير نفسي فلا تجري الدراسات النفسية على هذه الظاهرة أو هذا المتغير لأن النتائج متضادة إلى متناقضات ويغني التناقض"

"إذا تعارضت النتائج الكمية مع النتائج الكيفية في الحكم على ظاهرة نفسية أو متغير نفسي فيرجح الدليل الكمي على الدليل الكيفي ما لم يوجد ما يفسد ذلك"

"لا يدرس الفرع النفسي إذا درس أصله" لأن الفرع صواب الأصل وحقيقته  
"إذا تعارض دليل على مع دليل قطعي في فهم الظاهرة النفسية فيرجح الدليل القطعي على الدليل الظني"

"إذا تعارض المفهوم النظري للمتغير النفسي مع المفهوم الاصطلاحي فيرجح المفهوم الاصطلاحي على المفهوم النظري"

"كل حكم أو قول أو نتيجة معلومة بالضرورة أو الشواهد أو المعاني أو المقاصد النفسية يستوجب عدم ذكره" كحدود الدراسة مثلاً



متغيرات شخصية مثل الذكاء والعمر الزمني، وعدد السنوات التي قضاها الطفل في التعليم، وهو المكون الذي يسمى بمعك التباعد الخارجى.

وفى ظلال هذا المكون أثيرت القضية عكسيًا حيث تساءل بعض العلماء:

هل ينشئ التباعد الخارجى بوجود صعوبات نهائية ؟

وكان معك هذا التساؤل - من وجهة نظر المؤلف - أن تقدير التباعد بين العمليات النفسية الأساسية أو فى جانب الصعوبات النهائية لم يتطور البحث فيه إلى الحد الذى يمكن تقديره؛ لأن التباعد فى حقيقته وحوهره وأصله يقوم على تقدير التحصيل المتوقع والتحصيل الفعلى فى ضوء ما تلقاه الطفل من مواد دراسية ومدة تلقيه بالإضافة لما يمتلكه من متغيرات وطاقات شخصية مثل نسبة الذكاء والعمر الرمنى والعمر الفعلى وسواك مكنه فى المدرسة. ومن هنا ذهب بعض العلماء إلى محاولة إدارة القضية بالعكس بمعنى هل يمكن من التباعد بين التحصيل الفعلى والتحصيل المتوقع أن ننشأ بالدليل الحثى أن الطفل يوجد لديه صعوبات نهائية؟.

### ثالثًا، نسبة انتشار الصعوبات النمائية :

كإلف العلوم الإنسانية بعمه إذا أردنا تقدير نسبة انتشار ظاهرة معينة فإننا نجد احتلالًا لا محالة فى تقديرات نسب الانتشار، والأمر فى تصيره حد يسير، فالظواهر الإنسانية ظواهر تخضع فى تقديرها لمحك احتمالى، وهو محك اصطلاحى ليست له مرجعية مطلقة، كما أن الأمر يتوقف على وجهة نظر العلم وفلسفته.

على أية حال، إننا إذا أردنا أن نرصد نسبة انتشار الصعوبات النهائية فإننا يجب أن نكون على دراية بأن هذا الأمر يتوقف على وجهة النظر حول ماهية الصعوبات النهائية والمجالات التى تقع فيها، والمحك الذى يعمل عليه فى التقدير.

وحول انتشار صعوبات التعلم النهائية يشير تقرير مكتب التربية الأمريكى US Department of Education، الصادر سنة (١٩٩٨) إلى أن نسبة انتشار

الصعوبات الخاصة أو النوعية في التعلم يتراوح من ٤.٧٪ من مجمل أطفال المدارس في الولايات المتحدة الأمريكية، بينما نسبة أطفال المدارس الذين يتلقون خدمات تربوية في صعوبات التعلم حوالي ٥٥٪ من مجمل هؤلاء الأطفال بينما تبلغ نسبة انتشار الصعوبات النهائية حوالي ٤٪ من مجمل أعداد أطفال ما قبل المدرسة من الذين تتراوح أعمارهم من ثلاث إلى خمس سنوات. وعلى الرغم من هذا القول إلا أن هذه النسبة تتغير من ولاية إلى أخرى في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد ذكر آخرون أن نسبة انتشار الصعوبات النهائية في بعض التقديرات تتراوح من ٨-١٦٪ من مجمل تلاميذ المرحلة الابتدائية، وأن نسبة أطفال ما قبل المدرسة الذين يتلقون خدمات تربوية خاصة قد تراوحت لتتراوح من (١) إلى (٣) ٪، وذلك حسب تقديرات مكتب التربية الأمريكي لسنة (١٩٩٥)

## الفصل الثالث : نظريات صعوبات التعلم

### Learning Disabilities Theories

#### مقدمة

أولاً . النظريات ذات التوجه الهاتى أو الصح وصعوبات التعلم

ثانياً . نظرية كيمارت وصعوبات التعلم.

ثالثاً : النمو اللغوى وصعوبات التعلم.

رابعاً: النظريات المعرفية وصعوبات التعلم.

خامساً النظريات السلوكية وصعوبات التعلم.



## نظريات صعوبات التعلم

### Learning Disabilities Theories

#### مقدمة:

نظرًا لأن صعوبات التعلم أصبح علمًا فائئًا بذاته الآن، لذا فقد نما نموًا سريعًا خلال السنوات القليلة الماضية، وكرّست جهود عديدة لكثير من العلماء في سبيل وضع نظريات لصعوبات التعلم يمكن في ضوئها فهم العديد من الواجهات الخاصة بهذا المجال، وكذلك وضع إطار صابط يمكن في ضوءه تحقيق انضباطية عالية لإجراء البحوث واتخاذ سبل العلاج الساجعة.

ولقد سادت لفترة طويلة النماذج السببية أو بالأحرى النماذج أحادية السبب Single-paradigm causes لتفسير صعوبات التعلم، كأنموذج فقدان الشاطر الإدراكي - الحركي الذي أطر له كيمارت (١٩٦٣ و ١٩٧١)، أو ما ادعاه كليمت (١٩٦٦) من وجود خلل بسيط في وظائف المح، أو ما ذهب إليه ديلاكاتو (١٩٦٦) من وجود خلل خاص بالتنظيم العصبي Neurological organization، أو عدم التكامل بين النظم الحسية على حد ما ذهب إليه بيرش وويلمونت (١٩٦٤)، أو إلى القصور النفس - لغوي كما ذهب إلى ذلك كيرك (١٩٦٨)، أو إلى الصعف والقصور في الإستراتيجيات التي يستخدمها الفرد في عملية التعلم وذلك كما يرى نورجيسين (١٩٧٧) أو كأنموذج العروق الفردية The individual differences model. أو كأنموذج القصور The deficit model الذي يرى أن الخلل

الوظيفي أو الخلل في الوظيفة إنما يرجع إلى خلل في نمو المخ أو لخلل في تحكمه الحينى؛ حيث ينظر إلى مجموعة من الخصائص التي يوجد بها قصور لدى الطفل في ضوء التغير عن العادي Normal variation لهذا الطفل. ومن الانتقادات التي توجه إلى هذا التوجه هو أن أى تطابق وظيفي محدد بين الأداء ومكان محدد بعينه في المخ أمر يتعذر تحديده بدقة.

كما يرى هذا التوجه بأنه من الصعب التنبؤ بالأسباب بناء على الطبيعة الكمية للقصور المراد علاجه، أو أنموذج التأخر في النمو Delay Model وهو الأسموذج الذي يرى أنه يوجد إصابة عند حد عصى معين يتفعل أثرها في صورة نسب نقص يصح في التحكم في السلوك.

ومن الحذير بالذكر أن مثل هذه المباحث أو التوجهات قد سادت في عهود مضت، وظل يعمل عليها لعدد من السنين في النظر إلى صعوبات التعلم، واعتبارها أساساً يعمل في ضوءه لتفسير صعوبة التعلم لدى هؤلاء الأطفال، بل واشتقت طرق للتدريس والعلاج في ضوء هذه التوجهات لعلاج بعض المشكلات ونواحي القصور لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

ولا يكر المتبع لنجاعة هذه الطرق حيث يجد أنها قد حققت بعض النجاحات في علاج ما وصفت من أجهل.

ولكن لأن سمت العلم التغير، بل التغير السريع، فقد ظهر نتيجة لهذه التغيرات توجه آخر يتضمن العديد من التوجهات الفرعية بداخله ألا وهي التوجهات أو المباحث المتعددة الأسباب، وهي المباحث التي حرصت توجهاً آخر في العلاج يقوم على استخدام أكثر من فية وطريقة لعلاج قصور بعينه أيضاً أصبح يهتم على القائمين على العلاج استخدام أكثر من منهج أو مدخل أو طريقة لعلاج الأطفال المختلفين، بل ويهتم أيضاً تنويع هذه المداخل وتلك العنيات بتغير الزمن لدى عينة بعينها من الأطفال لديهم القصور نفسه.

والآن دعنا نطوف في نظريات ونماذج صعوبات التعلم بشيء من التفصيل

إن المتأمل لمحال صعوبات العلم يجد العديد من النظريات التي تعتبر مطلقاً وأساساً علمياً يتم في ضوءه تفسير وفهم صعوبات التعلم، ولكل نظرية مساربها ومشاربها وتوجهاتها، وعرضياتها ومسلطاتها التي تنطلق منها في الاعتبار والنظر لصعوبات التعلم.

وعلى الرغم من هذا التنوع والاختلاف فيها بين هذه النظريات والنماذج إلا أن الحاجة إليها تمثل أساساً لا يمكن الاستغناء عنه على الرغم مما يثار أحياناً من بعض العامة والمتخصصين من أننا مللنا التطوير متسائلين: هل من آفاق عملية وتوجهات تقنية يمكن تعميلها مباشرة للاستفادة والإفادة لأطفالنا؟

يبد أن الطر إلى الأمر على هذه الشاكلة يتسم بالصيق والقصور، وعدم الفهم لمسعة العلم وحقيقته، إذ لا يوجد علم ولا يسمى علماً إلا إذا انطلق من مجموعة من العرضيات والمسلطات والحقائق والقوانين، بل والبدهيات. فضلاً عن ذلك، أنك لا تجد علماً كبر شأنه أو صغر قدره إلا وتضمن مثل ما تقدم، حيث تمثل النظريات أساساً يورم زادا لفهم الظاهرة أو السلوك موضع الاهتمام، ويرسم لنا الطريق للتشخيص والعلاج، فضلاً عن أن هناك فرقاً وبنواً شاسعاً بين العلمي والحرفي والمهني.

على أية حال، إننا هنا ونحن نتناول نظريات صعوبات التعلم يحكما أن نصف هذه النظريات في تجمعات رئيسة تتمثل في :

أولاً: النظريات ذات التوجه النهائي أو النضج وصعوبات التعلم.

ثانياً: نظرية كيمارت وصعوبات التعلم.

ثالثاً: النمو اللغوي وصعوبات التعلم.

رابعاً: النظريات المعرفية وصعوبات التعلم.

خامساً: النظريات السلوكية وصعوبات التعلم

## أولاً : النظريات ذات التوجه النمائي أو النضج وصعوبات التعلم :

### Maturational Theories of Learning Disabilities

#### مقدمة :

إن كان ما تقدم يمثل توجهات رئيسة في دراسة التعلم بعامة ودراسة صعوبات التعلم بخاصة، فإن هذه التوجهات الرئيسة تتضمن توجهات فرعية بداخلها. وعلى ذلك فإننا سنسرد هنا أهم هذه النظريات الرئيسة، ثم نرجع يعد ذلك إلى أهم السادح التي يمكن في ضوءها أيضًا التأطير لكيفية الطر إلى صعوبات التعلم في ضوء ما تذهب إليه النظريات ذات التوجه النائي أو النصح وصعوبات التعلم

وفيما يلي أهم مكرات هذه النظريات:

وجهة نظر الاتجاه النائي أو الاتجاه القائم على النضج في الطر إلى صعوبات التعلم يقوم على أفكار ومعايير مركزية مستفدة من علم نفس النمو، أهم تلك الأفكار هو أن " نمو المهارات المعرفية أو التفكير يقوم على التتابع المتصل والمطرود في التقدم<sup>(٥)</sup>،

---

(٥) تحكم عملية النمو مجموعة من المبادئ أو القوانين التي يمكن إجمالها في:

- ١- النمو يسير في مراحل، فهو عملية متصلة ولكن تكون المروق والمصحة بين مرحلة ومرحلة إذا قارنا بين منتصف كل مرحلة والتي تليها
- ٢- سرعة النمو ليست مطردة
- ٣- لكل مرحلة من مراحل النمو مظاهر وسهات مميزة
- ٤- النمو عملية مستمرة.
- ٥- النمو يتأثر بالظروف الداخلية والخارجية
- ٦- المظاهر المختلفة للنمو تسير بسرعات مختلفة.
- ٧- النمو يسير من العام إلى الخاص ومن الكل إلى الجزء
- ٨- يمكن التنبؤ بالاتجاه العام للنمو
- ٩- النمو عملية معقدة جميع مظاهرها متداخلة.
- ١٠- المروق الفردية واضحة في النمو (الطبيب ومسي، ١٩٩٤)



وأن قدرة الفرد على التعلم يعتمد على ذلك التابع المتصل به  
النمو (55).

كما ترى هذه النظريات أن أية محاولات لتعجيل أو تسريع أو تخطي بعض  
مراحل النمو سوف يخلب أو يفسد العديد من المشكلات للطفل.

ومن هنا ترى هذه النظريات أن الخبرات والأشعة المدرسية يجب أن تؤسس  
بحيث تتواءم وتتوافق مع طبيعة الخصائص الهائية للطفل، وبحيث تؤدي إلى  
مساعدة وتقوية أو دعم نمو الطفل، أي يجب أن تكون الخبرات التي تقدم للطفل  
تنسق والطبيعة الهائية للأطفال.

وبناء على ذلك فإن صعوبات التعلم في ضوء مسلمات هذه النظرية يمكن أن  
تحدث إما بسبب أن الخبرات التعليمية التي تقدم للطفل لا تنسق وخصائص الطفل  
الهائية، كأن يتم إدخال الطفل في تعلم مهارات وحبرات تعليمية تتفوق طبيعته  
وخصائصه الهائية؛ الأمر الذي يعرض الطفل للمشغل لعدم قدرته على إنجاز ما

---

(56) يعتقد بياجيه أن التفكير يسمو لدى الطفل بالتعاقب الثابت نفسه من المراحل، ويفترض أن إنجام  
كل مرحلة يعتمد على المرحلة السابقة لها. ويؤيد بياجيه تأثير الوفاة على النمو إلا أنه يؤكد على  
تأثير البيئة الاجتماعية والمادية على العمر الذي تظهر وتتطور به قدرات عقلية معينة في المرحلة  
الحسية - الحركية. اكتشاف البيئة بالخواس من خلال الأنظمة الحسية - الحركية، وفيها تنمو لدى  
الطفل فكرة ثابت الأشياء، والتقليد والمحاكاة ولكن التفكير يظل مقبداً بالعمل الذي يراه  
بمرحلة ما قبل العمليات (2-7 سنوات) يعتمد الطفل بدرجة كبيرة في إدراكاته على الواقع  
ويصعب عليه التجريد.

وفي هذه المرحلة يصبح الطفل قادراً على معالجة الرموز بما فيها الكلمات التي تمثل ما يحيط به،  
والصيف، واللعب التخيلي، والسرور حول الفئات.

مرحلة العمليات المحسوسة (7 - 11 سنة) تقريباً يعتمد الأطفال في هذه المرحلة على المطلق في  
حل المشكلات وعليه فإن قدرتهم على تصفية الأشياء تزداد، كما تنمو لديهم في هذه المرحلة تمييز  
الصعوبات المؤقتة من المستديمة (كالتصغير في كوابين مختلفين) أما في مرحلة ما قبل العمليات فإنهم  
يخطئون لا اعتمادهم على الإدراك في التصير لا على التفكير المنطقي.

مرحلة العمليات الصورية (11 - 15 سنة) تقريباً في مرحلة العمليات المحسوسة يستطيع الطفل  
أن يصل إلى حل واحد للمشكلة، بينما هنا يصل لأكثر من حل، وفي هذه المرحلة يفكر في المجرى  
بعكس المرحلة السابقة، فيفكر في عملية التفكير نفسها (لشوا دامغوف، 1992)

يوكل إليه، ومن ثم يشعر الطفل بالإحباط وانخفاض تقديره لذاته وثقته في نفسه، وإحساسه بالدونية وبخاصة إذا تلازم فشله في إنجاز ما يوكل إليه بتوبيخ وتعنيف من القائم على تعليمه.

ومثل هذا الأمر يقع فيه الوالدان وذلك عندما يتحمسون لتعليم أبنائهم القراءة والكتابة في مرحلة نهائية من عمر الطفل لاتسمعه طبيعتها ولا حصائص نموه فيها على إنجاز ذلك. ولعمر حماس الوالدين وحهم الجوارف لأن يكون طفلهم في مستوى متقدم عن عمره وأقرانه يحدث الصيق والتوتر والتوبيخ، بل وحتى إيداء الطفل؛ الأمر الذي يؤثر عليه تأثيراً سلبياً ويشعره بما تقدم ذكره.

ومن الأمثلة الأخرى التي يمكن أن تسبب صعوبات التعلم، أو بمعنى آخر، يمكن في ضوء هذه النظرية أن تفسر كيف تحدث صعوبات التعلم هو إجار الطفل في مرحلة نهائية متقدمة من مراحل النمو على الكتابة بيد يمينها دون الأخرى، فعرض الأطفال عندما يبدأ تدريبهم على الكتابة حتى في العمر الزمني المناسب يقوم المعلم أو الوالدان بإجبار الطفل مثلاً على الكتابة باليد اليسرى حالما رأوا الطفل يكتب بيده اليسرى، ويصر المعلم والوالدان على ذلك على الرغم من عدم قدرة الطفل على تلبية رغبتهم.

إن الذي يجب أن يعلمه المعلم والوالدان أن هناك من الأطفال من تتحكم فيهم طبيعة عصبية محددة تجعلهم يكتبون باليد اليسرى أسهل وأفضل من اليد اليمنى؛ لأن الأمر يرتبط في أحد التفسيرات بطبيعة سيطرة نصفي المخ Hemisphere Dimonanc، حيث تفيد الأبحاث بأن الطفل الذي تكون السيطرة النصف المخية لديه ترجع إلى النصف الأيسر Left Hemisphere Dimonanc فإنه عادة ما يؤدي معظم ما يسد إليه باليد اليمنى ويضعها الكتابة بالطبع، وعندما تكون السيطرة النصف مخية لدى الطفل هي للنصف الأيمن Right Hemisphere Dimonanc فإن هذا الطفل تجده يؤدي ما يسد إليه باليد اليسرى.

إذن، تفضيل الكتابة باليد البعنى أو اليسرى خارج عن حدود استطاعة الطفل لوجود هذه الخاصية العصبية؛ وعليه فإن إجار الطفل على أداء الكتابة وبها لا يمتق ويتسق وطبيعة حصائمه العصبية الداخلية سوف يعرصه للتوتّر والعجز والغفل<sup>(٥)</sup>.

كما تقوم هذه النظريات في تفسيرها لصعوبات التعلم على فكرة مركزية أخرى مفادها: أن التأخر في النمو أو التباطؤ فيه جالب للمشكلات التعليمية والنفسية. ويعيد مفهوم التأخر في النضج Maturational Lag إلى التباطؤ في نمو نواحى أو مجالات معينة في الجانب العصبى.

وطبقاً لمعطيات هذه الطرية فإن أى فرد لديه تمييز فطرى لأن يمو بمعدل ما في جميع الوظائف الإنسانية، وإن التباعد بين القدرات المختلفة إياها يشير إلى أن هذه القدرات تتباين فيما بينها في معدلات نضجها، وإن كان هذا التأخر في النصح يبدو في بعض الأحيان مؤقتاً، لذا فإن الكثيرين من الأطفال ذوي صعوبات التعلم قد لا ينفلون كثيراً عن أقرانهم العاديين في هذا الجانب.

ومن وجهة نظر النمو هذه، فإننا نجد أن المجتمع قد يسهم في شوء صعوبات التعلم؛ وذلك عندما يدفع المجتمع الطفل للقيام بحصص المهام التعليمية دون أن

---

(٥) ورد الإشارة هنا إلى أنه من خلال عمل المزالق في الدورات والدورات الشفعية لاحظ أن إجار الطفل الذى يكتب يساره على أن يكتب يمينه فيه مسألة ثقافية أو إد شتت فحق فيه مسألة دينية محبة تقوم على أحاديث لرسول الله ﷺ معاد بعضها قوله ﷺ "تيسوا فإن في اليمين بركة" وقوله ﷺ في حديث الطعام الشهير " .. وكل يمينك، " وما ورد عنه ﷺ من أنه كان يأكل ويشرب بيمينه وأما شمله لما دون ذلك صنف رسول الله ﷺ. ويورد المزالق الإشارة أن على الوالدين أن يحسوا المهم لأن توجيهات الرسول ﷺ تكون من باب الواجب أو المنسوب بشرط القدرة والاختيار، أما إذا سقط هذا الشرط وأصبح الأمر واقعاً في فترة الاضطراب وعدم الاختيار فإن الإسلام يسمح إما أن يصف التكليف أو يسقطه تماماً رحة بالأمة، إذ يقول الله سبحانه وتعالى "من اضطر غير باغ ولا عاد فلا إثم عليه"، وقوله "إلا من أكره وقلبه مضطرب بالإيمان"، وقوله سبحانه وتعالى "لا يكلف الله نفساً إلا وسعها، وقوله سبحانه وتعالى: "لا يكلف الله نفساً إلا ما آتاه ..". فلا داعى للإلزام لما تقدم وللقاعدة الضرورية أبشاً والتي تنص على أن "الضرورة تنذر مخدراً"، والضرورات تبيح المحظورات".

يكون مستوى نضجه يؤهله لذلك، كما سبق أن ذكرنا وقد استخلص كوبرتير Koppitz, 1975 نتيجة تخص الأطفال ذوي صعوبات التعلم بعد أن عمل لمدة سنوات في هذا المجال، هذه الخلاصة مفادها أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون تأخر النضج وضعف التكامل بين جوانب النمو المختلفة لديهم، فضلاً عن أنهم يحتاجون إلى وقت أطول من الوقت الذي يحتاجه أقرانهم العاديين للتعلم ولذلك يصيف كوبرتير أيضاً مستكلاً هذه الخلاصة قائلاً: إننا عندما أنمنا هؤلاء الأطفال وقتاً رائداً، وزودناهم ببعض المساعدات التعويضية لكي نعوض القصور أو التأخر في النمو العصبي الذي يعانونه، كانت النتيجة أنهم حققوا مستوى من التعلم يساوي معدل أقرانهم من العاديين. وقد قدر ذلك بأنهم يحتاجون سنة أو سنتين من النمو يص لى يعوضوا هذا التأخر في النمو العصبي لديهم.

وتذهب خلاصة دراسة طويلة أجراها سيلفر وهاجر Silver & Hugin, 1966 إلى أن هؤلاء الأطفال - الأطفال ذوي صعوبات التعلم - يعانون التأخر في الصباح عندما كانوا أصغر، ولكن عندما أعاد تقييم هؤلاء الأطفال عندما كبروا، عثروا، وجد أنهم عندما بلغوا عمراً تراوح ما بين ١٦ - ٢٤ سنة، وجد أن عدداً كبيراً منهم لم يظهر أى تأخر في النمو في التوجه المكاني Spatial orientation الخاص بالتمييز بين الاتجاهات، أو بتمييز الأصوات سمعياً، على الرغم من أنهم كانوا يعانون مشكلات في هذا الجانب.

ويبدو أن هناك مقداً علمياً يمكن أن يوجه إلى دراسة هذين العالمين إذ النتيجة المستخلصة تدل على وجود تباطؤ في النمو لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم ثم الوصول إليه من خلال النظر إلى ما يمكن أن نسميه بالمهارات القلية المطلوبة؛ وهي من المهارات غير المركبة لينظر إليها بعد ذلك في عمر زمني يعادل عمر التكبير الشكلي ليدل على زوال التأخر في النمو تحت تأثير عامل النضج، وكان من الممكن أن تكون نتيجة هذه الدراسة مؤشراً كافياً للتدليل على التأخر في النمو أو النضج لو رددتنا بمستواهم في هذه المهارات مقارنة بأقرانهم من العاديين حينما كانوا صغاراً.

وعلى أية حال، فإن ما تحمله هذه الدراسة من دليل على التأخر في النمو أو الصبح لا يمكن تجاهله في ذات الوقت الذي وجها فيه نقدنا إليها إلا أننا في إطار التدليل بالدليل التجريبي على أن هؤلاء الأطفال يعانون تباطؤاً في النمو يأتي من خلال دراسة أجراها السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٣) بُحث فيها النمو في التأخر البصري الحركي Visual Motor Coordination لدى مرحلتين عمريتين من الأطفال ذوي صعوبات التعلم من الذين تتراوح أعمارهم الرمية من ٩-١٠ سنوات وستة أشهر، وعينة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم من الذين تتراوح أعمارهم الرمية من ١١-١٣ سنة. وقد توصلت الدراسة إلى أنه لا توجد فروق في التأخر البصري الحركي بين الفئتين العمريتين، بينما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئتين العمريتين الماظرتين من العاديين في هذا الجانب لصالح الفئة الأكبر عمراً كما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الأطفال ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم من العاديين من عمر ٩-١٠ سنوات وستة أشهر لصالح العاديين، والأمر كذلك عند المقارنة بين الفئتين الأكبر عمراً (صعوبات / عاديين) وكانت الفروق لصالح العاديين، وهو ما يدل على أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون تأخراً في النمو مقارنة بالعاديين. ولذلك لا عجب إن وجدنا تأكيداً متعاطفاً لدى خبراء صعوبات التعلم على أن جانباً كبيراً من مشكلة الأطفال ذوي صعوبات التعلم إما يرجع إلى التأخر في النمو أو الصبح، ولذلك نجد باحثين مثل ليفين وسوارتر (Levine & Swartz, 1995) يذهبون من هذا يؤكدان من خلاله على أن الاختلافات في النمو الخاص بالجانب العصبي يجب أن تعطى أهمية متعاطفة في النظر إلى صعوبات التعلم تشخيصاً وفهماً ومساعدة.

ولعل مشكلة التأخر في النمو الخاص بالجانب العصبي تتأكد أيضاً من خلال دراسة أخرى أجراها السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٣) تمثل أحد أهدافها في الكشف عن تلف خلايا المخ لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين في مرحلتين عمريتين، الأولى تتراوح أعمارهم من ٨-١١ سنة، والأخرى تتراوح أعمارهم من ١١-١٣ سنة، ومقارنة ذلك بأقرانهم من العاديين، وقد اتضح أن

الأطفال والكمار من ذوي صعوبات التعلم يعانون تلقاً أكثر في المح مقارنة بأقرانهم من العاديين، وذلك كما قيس بالصورة الكمية لاحتار بندر جشنتل البصرى الحركى. كما أجرى سليمان دراسة في هذا الجانب أيضاً سنة (٢٠٠٤) قارن فيها بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين والمتأخرين دراسياً والمتخلفين عقلياً من الذين تتراوح أعمارهم من ٨ - ١١ سنة بغية الوقوف على القصور في الجانب العصبى كما يتعل في هذه الدراسة في تلف حلايا المح، والوقوف على طبيعة الحالة العصبية لدى هذه الفئات مقارنة بعضها بعض، وللوقوف عما إذا كان يمكن الاعتماد على الأداء المتأثر بتلف حلايا المخ والتأثر البصرى الحركى في التمييز والتشخيص العارق بين هذه الفئات التى يشار إليها في التراث النفسى على أنها تعاني عيوباً ونواحى قصور عضوية تكمن خلف ضعف أدائهم، وقد توصلت الدراسة إلى فروق واضحة ومميزة بين فئات الدراسة ودخل كل فئة بين الأداء الذى يقيس التأثر البصرى الحركى، والأداء الذى يبر عن تلف حلايا المخ، وهو ما طرح فكرة إمكانية استخدام احتار بندر جشنتل البصرى الحركى في التمييز والانتقاء العارق، بل وتشخيص التساعد الداحل لدى فئات الأطفال ذوي صعوبات التعلم

وقد أجرى بلوماساك وليواكيندوفسكى وواترمان Blumasack, 1997، Lewandowski & Waterman دراسة على آباء الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين من الذين تتراوح أعمارهم من ٩ - ١٣ سنة، وذلك بهدف الوقوف على استقصاء رأى الوالدين وعددهم (١٠٠)، بواقع (٥٠) لكل مجموعة حول ما إذا كان أولادهم ذوي صعوبات التعلم يعانون مشكلات أو نواحى قصور تخص الجانب العصبى، وقد أشارت نتائج الدراسة المستفاد من وجهة نظر الوالدين، أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون مشكلات تخص النمو العصبى، وكذلك مشكلات تخص أو تكشف عن أن هؤلاء الأطفال يعانون تأخرًا في النمو يخص مجالات: اللغة، والحركة، والانتباه، والسلوك الاجتماعى مقارنة بأقرانهم من العاديين، كما أظهرت النتائج أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يظهرون ما يدل

بوصوح على أنهم يعانون صعوبات في فهم الاتجاه الصحيح من قِبل: فوق - أسفل، يمين - شمال، وكتابة الأحرف.

ولعل فكرة إرجاع صعوبات التعلم إلى وجود خلل في الجهاز العصبي المركزي سواء أكان هذا الخلل يتضمن فكرة التأخر أو التباطؤ في النمو العصبي أو الخلل الوظيفي في العمليات العصبية، تعد فكرة مركزية في معظم تعريفات صعوبات التعلم، حيث غالبًا ما يُشار في تعريفات صعوبات التعلم، كتعريف كيرك (١٩٦٢)، وتعريف الهيئة الاستشارية الوطنية (١٩٦٨)، وتعريف الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم (١٩٨٦)، وتعريف رابطة صعوبات التعلم (١٩٨١) إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون اضطرابًا في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية أو اضطرابًا في عمليات التعلم والتي ترجع بصورة مباشرة إلى وجود خلل في الجهاز العصبي المركزي.

ومن هنا يتأكد هذا القول أو تلك الفكرة التي يذهب إليها بلوماساك وآخرون (١٩٩٧) من أن صعوبات التعلم تحدث كنتيجة طبيعية للقصور في العمليات النفسية الأساسية، والتي ترتبط نهائيًا بوجود خلل في الجهاز العصبي المركزي؛ لذا فإنه يعد من المطلق القول بأن صعوبات التعلم توجد لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة على صورة من الصور، لأن هناك من الدليل التجريبي والواقعي ما يشير إلى أن صعوبات التعلم تعد انعكاسًا للخلل الحادث في الجهاز العصبي المركزي، وأن الخلل في الجهاز العصبي. والسو يشير أيضًا إلى أن ذوي صعوبات التعلم تجددهم يعانون نقصًا حتى في أوزانهم عند الولادة، وهو ما يشير إلى أن هؤلاء التلاميذ يوجد لديهم بعض القصور في الأداء الوظيفي لقدراتهم، وكذلك التأخر في النمو لدى هؤلاء الأطفال.

ومما يؤكد وجهة نظر الاتجاه النهائي من أن صعوبات التعلم تحدث نتيجة للعديد من العوامل التي تتعلق بالمو هو ما يشير إليه ليونوسكي (Lewandowski 1991) من أن صعوبات التعلم ليست ظاهرة من الدرجة الرابعة (Fourth-Grade)، أي تكتسب في سن متأخرة، كأن تكتسب في التاسعة مثلاً، حيث إن وصف قضية غير

العادية في السلوك و / أو النمو والتي تظهر من خلال اضطرابات وعدم السواء في الجهاز العصبي المركزي والتي يندى أثرها - أي الاضطرابات - من خلال ما يظهر لدى ذوي صعوبات التعلم أو الأطفال ذوي الإعاقات العصبية البسيطة خلال مرحلة الطفولة المبكرة جدًا، وذلك من خلال العديد من التداخل السلوكية التي تدلل على ذلك مثل تدنى مستوى اليقظة، وقصور الانتباه، وانخفاض مستوى النشاط، والمراجعة المتعمرة، وذلك خلال الفترة الرمنية من (٦) أشهر إلى (٢٤) شهرًا، كما تظهر عليهم أيضًا مشكلات التكامل الحركي أو العنصر - العنصر، وصعوبة الأداء الوظيفي الحركي الدقيق، بل وحتى الوظائف الحركية الكبيرة.

أما في الفترة الرمنية الممتدة من سنتين إلى أربع سنوات فإن هؤلاء الأطفال قد يظهرون تأخرًا في اللغة والكلام، وكذلك المشكلات الخاصة بالطق، والطلاقة، والقصور في الساحة الصوتية الفونولوجية.

وفي الفترة الرمنية من أربع إلى ست سنوات فإن التقارير تفيد أن هؤلاء الأطفال يعانون صعوبات في الساحة الخاصة بالتأثر البصري - الحركي كذلك التي تتعلق بالكتابة، ونسج الكلمات أو الأشكال، أو قصص الأشياء أو الرسم وهو المفهوم أو العملية التي يشار إليها على أن الصعوبة فيها تتمثل في إيماءات أو حركات عصبية بسيطة غير عادية تأخذ صور التداخل في التحكم والسيطرة في بعض أشياء، وعدم الاتساق والتوافق بين حركات العين وحركات اليد أثناء الرسم أو الكتابة أي أنهم يعانون قصورًا في التأثر البصري الحركي. فمهاره التأثر البصري الحركي إذن تشير إلى القدرة على حدوث تناسق سليم بين العين واليد والتكامل بين حركة العين والحسم لأداء أنشطة عديدة. ويذهب السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٣) إلى أن هذه المهارة الإدراكية تشير إلى درجة الاتساق والتوافق والتناسق بين حركات العين وحركات الأداء الحركي لليد عند أداء الطفل لنشاط حركي رسميًا أو كتابة.

وما بين السابعة والثانية عشرة تظهر لديهم المشكلات التعليمية أو مشكلات التعلم والمشكلات الأكاديمية، والتي يكون أكثرها شيوعًا وانتشارًا الصعوبات اللغوية، وهذه الصعوبات أو المشكلات اللغوية يستتبعها العديد من المشكلات في



الواحي الاجتماعية لدى هؤلاء الأطفال في مرحلة الكبر أو في المراحل النهائية التالية كما في مرحلة المراهقة. ومثل هذه الصعوبات السابق ذكرها عاليا ما تؤكدنا نتائج الكثير من البحوث وتقارير الوالدين.

وهيما يلي بعض التصميمات التربوية من نظرية النضج أو النمو Maturational Theory فيما يخص الأطفال ذوي صعوبات التعلم :

١- أن السب الرئيس في صعوبات التعلم هو القصور أو التأخر في النصح أو النمو Immature

٢- تشير البحوث إلى أن الأطفال الأصغر عمراً وفي سنوات الدراسة الأولى يعانون مشكلات في التعلم مقارنة بزملائهم الذين يوجدون معهم في الفصل نفسه، أي أن الأطفال الذين دخلوا المدرسة وهم بالكاد يكملون سن الدخول يشع بينهم مشكلات التعلم أكثر من زملائهم في الصف الدراسي نفسه وعمرهم أكبر، وهو ما يسمى بظاهرة " تأثير يوم الميلاد " Birth date effect، حيث وجد أنه عند تقسيم الأطفال من ذوي شهر الميلاد المخرج، وهو الشهر الذي يؤهلهم لدخول المدرسة بالكاد، وجد أنه يشع بينهم صعوبات التعلم.

٣- تعد البيئة التعليمية عائقاً يحول دون تقدم الطفل في الناحية الأكاديمية وليست عاملاً مساعداً إذا ما كانت هذه البيئة تتطلب من الأطفال قدرات عقلية نهائية أكبر من المطلوب، حيث تفيد الدراسات النهائية أن قدرات الأطفال تختلف من الناحية الكيفية أو الوعية عن قدرات الكبار، وأن هذه القدرات تنمو تناعياً متتابع الزمن والتقدم في العمر، الأمر الذي تغير معه طريقة تكبيرهم، ومن ثم، فإنه يتوجب على البيئة التعليمية أن تصمم خبراتها التعليمية بحيث تلتقي بقوة مع الطبيعة النهائية العادية لقدرات هؤلاء الأطفال.

٤- أن مفهوم الاستعداد Readiness الذي يعد من المفاهيم الأساسية في النظريات ذات التوجه النهائي هو مفهوم يشير إلى حالة النمو في النضج والخبرات السابقة التي تعد مطلوبة قبل أن يتلقى الطفل الخبرة التعليمية المطلوبة أو بصورة أخرى المهارة التعليمية المطلوب تعلمها، ومن ثم فإن تلقى الطفل أي خبرة تعليمية

قل أن يؤهله مستوى نموه لتعلمها سوف يتح عنه العديد من المشكلات النفسية والتعليمية ومنها صعوبات التعلم.

### ثانيًا: نظرية كيمفارت في المجال الإدراكي، الحركي وصعوبات التعلم

#### Motor-Perceptual Kephart Theory:

تعد النظرية ذات الشبوع في المجال الإدراكي - الحركي التي أصلت لأهمية الجانب الإدراكي - الحركي في تفسير عملية التعلم والمطلع تفسير صعوبات التعلم، نظرية كيمفارت ذات التوجه الإدراكي - الحركي.

وحتى يشرح كيمفارت (Kephart, 1971) هذه النظرية فقد أمضى فترة زمنية من حياته مجتهدًا في فكرة وجود اضطراب في النظام الإدراكي - الحركي باعتبارها المفكرة المركزية التي يمكن في صونها تفسير صعوبات التعلم، وهو ما جعله أيضًا يعتمد في تدخله لعلاج صعوبات التعلم على فكرة تدريب الجانب الإدراكي - الحركي وذلك منذ سنة (١٩٣٠) وبالتعاون مع ألفرد إسترأوس Alford Strauss.

وتقوم نظرية كيمفارت على مجموعة من الافتراضات التي تعد أساسًا ومبادئ للتعلم، منها اعتقاد كيمفارت بأن نمو الطفل يتم من خلال سلسلة من المراحل، وأن كل مرحلة تمثل بزوغ طريقة مركبة في معالجة البيانات والمعلومات Data، ولقد آمن بالإضافة إلى ذلك بأنه من المنطقي أن يتم افتراض أن كل أنواع السلوك هي ذات أساس حركي، والتي تمثل مرحلة ما قبل المهارات لكل أنواع السلوك والتي تتحدد حصرًا في الاستجابات العصبية والحركية.

وفي ضوء هذه الاعتقادات صمم كيمفارت بناء نظريًا يقود إلى نظام من الأنشطة التدريبية وذلك لعلاج القصورات ونواحي الضعف التي تم تشخيصها.

كما ذهب كيمفارت (١٩٧١) إلى أن القدرات العليا كالتمييز ليست بأفضل من القدرات الحركية الأولية والتي تعد أساسًا لكل ذلك، ومن ثم، فقد قام كيمفارت بوصف وتحديد هذه الأسس الحركية التي تعد أساسًا لكل تعلم فيما يلي:

## ١ - الوضع الجسمي، Posture :

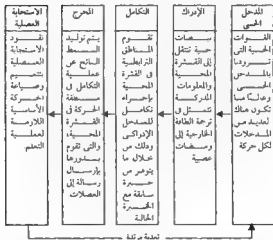
يذهب كيمبارت إلى أن وضع الجسم يعد الحركة الأساس أو الأولية التي من خلالها يتم صياغة أو صياغة وتصميم كل أنماط الحركة. ويوجد سنان يمكن من خلالها تفسير لماذا هذا الوقوف أو الوضع الجسمي يعد ذا أهمية في هذا المجال، وهذان السنان هما السب الأول أنه من خلال هذا الاستيقاظ أو الاحتفاظ بالوقوف أو الوضع الجسمي الثابت أو المستقر فإننا نمتلك أو يصبح لدينا نقطة ثابتة مرجعية لما حولنا أو لعالمنا، كـ أين نذهب؟ ماذا نفعل؟ وأن كل التوجهات المكانية تكون معتمدة على هذه القدرة؛ وذلك لكي نحتفظ بمحل أو مكان لصغر يتسم بالثبات.

أما السبب الثاني فإنه يتعلق بالأمان؛ حيث من المعروف بداهة أنه لكي نكون قادرين على التحرك بسرعة أكثر وبكفاءة أقدر، وبطريقة تسم بالاتساق وبعيدة عن الخطر وذلك من خلال وضع الجسم الثرن عند الوقوف فلا بد أن يشعر الفرد بالأمان، تمامًا كما يحدث عندما يتحرك أنوبيس في الشارع، أو أن هناك أشياء خطيرة تتحرك، أو أن هناك أشياء تتهرب فإننا يجب أن يكون لدينا نقطة مرجعية ثابتة نسمى طبقًا لمطلقات هذه النظرية نقطة الصفر، من خلالها نبدأ عملية تأسيس حركتنا. ففينا يحص الإنسان فإن نقطة الصفر هذه إنما تؤسس على وضع الجسم الذي تم التحكم فيه والاحتفاظ به بواسطة سلاسل من المجموعات العضلية، ومن هنا فإن الطفل مضطر أن يتعلم هذه الأنماط الأساسية الأولى وعندما لا يتوفر السببان فإن العالم يبدو متغيرًا لدى الطفل وغير باعث على الأمان، وهو ما يجعله من وجهة نظر المؤلف مقتصدًا في حركاته والتي هي أساس استجالات الخبرة، والتي هي أساس الاكتشاف والتعلم، كما أن إحساسه بعدم الأمان سوف يجعله خائفًا أو متوترًا، وغير واثق فيما حوله، الأمر الذي سيكون باعثًا على تقييد الحركة بصورة كبيرة، ومن ثم يزداد لدى الطفل كم الخبرة المعقودة.

وتقوم هذه النظرية على مجموعة من العمليات الإدراكية والحركية التي لو تناغمت مع بعضها البعض، وأحسن التنسيق بينها في إطار من التكامل والتضاعل

إن عملية التطابق بين الجانبين الإدراكي والحركي ستكون من المعادلة والنجاح بحيث تجب في إكساب الطفل وتزويده بالخبرات المناسبة والمنسقة مع الواقع، فيحدث التعلم والاستفادة من الخبرات، أما إذا حدث العكس فإن مشكلة في تعلم هذا الطفل ستحدث لا محالة وسوف يكون من قوى صعوبات التعلم أكاديمياً وها يشار في نظرية كيفيات إلى أهمية العمليات التالية والتكامل بينها.

وفيما يلي العمليات التي تتضمنها النظرية الإدراكية - الحركية



ومن خلال هذا الجدول الذي يتضمن هذه العمليات نلاحظ أهمية الاتصال بالبيئة من خلال الإحساس بما يدور حول الطفل، إذ الإحساس أداة الاتصال الأولى بالواقع، تنتقل هذه الإحساسات إلى داخل الفرد لتتأثر عليها مجموعة من العمليات الأخرى كما هو موضح أعلاه؛ حيث الإدراك وما يتضمنه من تأويلات

وتفسيرات ودلالات ومعاني، وأن الخطأ فيها أو إن لم تكن متسقة ومتفقة مع الواقع سوف يؤثر على العملية التي تلي ذلك وهي عملية إجراء دمج وتكامل بين ما تم إدراكه وما يتوفر لدى الطفل من حيرة وخبرات مخزونة ليسفر هذا التكامل عن تولد معرفة جديدة؛ ومن ثم تصاف خبرات أخرى لا هي المستدحلة، ولا هي المخزنة، ومن هنا تحدث الإضافة في الخبرة لدى الطفل، ومن ثم نقول حدث اكتساب، ليتوح كل ذلك بالاستجابة الظاهرة التي تعبر عن كل ذلك.

أما إذا لم يحدث اتساق بين الخبرات المستدحلة ونمط الحركة التي يقوم بها الطفل فإنه يحدث نوع من التناثر بين الخبرات المستقاة من الحركة والإدراكات لهذه الخبرات، الأمر الذي يؤدي إلى انفصال الواقع عن الإدراك مما يجعل الطفل يشعر أنه بين عالمين منعصلين، فيتولد لديه عدم الثقة، وعليه تحدث الصعوبة في التعلم خلاصة القول. عندما يعمل النظام الإدراكي - الحركي بطريقة مناسبة فإنه يقود إلى عملية تعلم طبيعية أو سليمة، وعندما لا يكون العمل بطريقة طبيعية أو مناسبة فإن ذلك يؤدي إلى صعوبات التعلم.

## ٢ - الجانبية Laterality :

أما العملية الثانية بعد الوقوف فهي عملية الجانبية في سلسلة الحركة الأساس في عملية التعلم، فقد لوحظ أن الاتجاهات التي ندركها ونستخدمها في أنشطتنا اليومية كلها ترتبط في علاقة ما بأشياء، وتعد ذات معنى أساس بالنسبة لهذه الأشياء. فاعل وأسفل، ويمين ويسار، وأمام وخلف، كلها تمثل مفاهيم أو اتجاهات مبنية على ذلك فإن الشيء الأساسي والأولي لهذه المفاهيم أن يقوم بصياغة أو امتلاك الطاقة لنمو لأن نميز من خلال نظاما الإدراكي أن هناك جانبا يسمى باليمين وآخر يسمى باليسار.

إن ما نقوله ليس معناه أن يقول الطفل: يمين أو يسار، لكن ما يقصده هو أن يكتشف أو يتبين الطفل أن هناك جانبين، أحدهما يسمى باليمين والآخر يسمى باليسار، وأن نمي قدرته كإنسان على معرفة الفرق بين اليمين واليسار

ولقد لاحظ كيفارت أن المعرات العصبية التي تتحكم وتوجه جانبي الجسم تعد منفصلة عن بعضها العصب، وهو ما يجعل من السهولة أن نقوم بصياغة أو تنمية الحائية، وإن كان من المتوجب أيضاً أن يتم تعلم ذلك؛ أي أن الطفل بناءً على ذلك يجب أن يتعلم أولاً تشييط أحد الحوانات ليل ذلك تشييط الحالب الآخر، وذلك حتى يحصل على ما يسمى بالتوازن. إننا من هذه البداية يمكننا أن نعلم الطفل أشياء كأن يستخدم يده اليمنى لكي يصل إلى شيء على يمينه، والعكس صحيح . ويعتقد كيفارت أنه فيما يخص القراءة فإن الحائية هي التي تسمح للطفل أن يدرك الفرق بين الرموز من نوع b or d.

#### ٢ - الاتجاهية Directionality:

أما المفهوم الثالث في هذه النظرية فهو مفهوم الاتجاهية، وهو مفهوم يشير إلى القدرة على تحويل التمييز من اليسار إلى اليمين داخل العضو (الجسمية) إلى التمييز بين الأشياء في الفراغ، كأن يتعلم الطفل أولاً أن يدرك أو يتعرف أن الكرتين الخضراء والورقاء إلى يمينه. ثم يتعلم بعد ذلك أن يرى الكرة الزرقاء على يمين الكرة الخضراء مثلاً، عند هذا الحد فإن التحكم بالعين يعد على درجة كبيرة من الأهمية. ولكي يكتسب الطفل حساسية أو معنى أن إحدى الكرات على يمين الأخرى فإن الطفل يجب أن يعرف أن إحدى عينيه عندما تستدير إلى أحد الاتجاهات ويرى الكرة فإن الكرة في حقيقة الأمر هي فعلاً في هذا الاتجاه، أي أنه في هذه الحالة قد نجح في أن يجعل حركة عينه ويده تناظر الاتجاه المطلوب، ومن ثم يتولد لديه إحساس بالثقة في إدراكاته البصرية، وعليه، فإن الطفل يصبح لديه القدرة لأن يشرى الاتجاهات الصحيحة في الفراغ.

#### ٤ - صورة الجسم Body image:

والمفهوم الرابع في هذه النظرية، هو مفهوم صورة الجسم، حيث يعد هذا المفهوم من مفاهيم ما بعد الحركة، وأنه أحد المفاهيم اللازمة للتفصيل؛ إذ الطفل يجب أن يتعلم من خلال وضع جسمه، وجانبيه واتجاهيته كمرجعيات لجسمه واتجاهاته في

الفراع أن صورة الجسم يتم تعلمها بالملاحظة للحركات في الفراغ أو الأنحاء المختلفة للجسم بالتنسيق مع علاقاتها بالأشياء الموجودة في الفراغ المحيط. كما نود الإشارة هنا إلى أنه طبقاً لفرصيات هذه النظرية فإن عدم القدرة على أن نحرك أحد أجزاء الجسم بصورة مستقلة عن الأجزاء الأخرى يعكس فقراً في الصورة الحسية. إن الطفل عندما تنمو لديه هذه المفاهيم الأربعة المتقدمة بصورة صحيحة فإنه يصبح مؤهلاً لأن يتحرك وسط ما يحيط به بصورة تنسم بالكفاءة. ولكي يتعلم بطريقة تنسم بالكفاءة فإنه لابد أن يكون قادراً على أن يكتشف المتخصص والمتصل بالعناصر البيئية الجديدة وغير المعروفة، وكى يسمح بالاكشاف ذى المعنى فإن هناك أربع حركات أساسية لابد من أن تعمم بصورة أساسية وهي

١- التوازن والوقوف: حيث من الضروري التحكم فيها بصورة أساسية، وأن يكون القيام بهما قائماً على غرض أو هدف محدد Balance and Posture ..

٢- اندفع الدائى لأن يقوم بالفعل locomotion: وهي تتمثل في القدرة على المشى، الجرى، القفز، تحطى الشيء بكفاءة

٣- الاتصال Contact. وهي تتمثل في القدرة لأن يصل إلى الأشياء ويمسكها، وأن يتحرر منها.

٤- الاستقبال والتزويج والرعة مع القدرة على القيام بالفعل: وهي أن تكون لديه القدرة على أن يتلقى الأشياء ويمسكها مع القدرة على أن يرمى ويدفع هذه الأشياء

• تفصيل سمويات التعلم في ضوء نظرية كيفيات:

استلهاً لما تقدم ودجماً ومكاملة مع ما ذهبت إليه نظرية كيفيات، ولما يرصده من أهمية الجانب الحركى في عملية التعلم ونشوء الصعوبة، وكذلك التناظر بين الجانبين الإدراكى والحركى، نذكر بأن كيفيات يرى أن نمو الطفل يتم من خلال مراحل متتابعة ينجرها الطفل، وقد وجد أن كل مرحلة تتضمن نظاماً معقداً للنمو، وكذلك أسلوباً أو طريقة معقدة لتجهيز البيانات. وأن هذا النمو يسير في اتجاه

واحد فقط وهو انتهاء التعقيد المتزايد، ولا يراجع هذا النمو أو يظل ثابتاً، ولقد كان اهتمام كيمارت الأعظم منصباً على التناظر أو الاتساق في نمو الجانب الإدراكي - الحركي (Hallahan&Cruckshank,1973). وها يذهب كيمارت إلى أنه عندما تنمو لدى الطفل المعلومات الحركية، فإنه يبدأ في ماطرة المعلومات الإدراكية التي يتم تلقيها بتلك التي اكتسبها من قبل. وفي المراحل المبكرة لعملية التناظر أو التناظر هذه فإن الأنشطة الحركية تلعب الدور القائد في عملية التعلم.

ومن المهم أن نشير هنا إلى أن معظم التدرجات الحركية عند كيمارت هي تدرجات تقوم على هذا الأساس المطلق.

وبناء على ما تقدم، فإنه يمكن القول بأن هذه النظرية تفسر مشأ صعوبات التعلم لدى الأطفال في ضوء مجموعة من الافتراضات التي يمكن اشتقاقها من هذه النظرية وذلك كما يلي:

١- أن الحركة تمثل الأساس الأول في اكتشاف البيئة ومكوناتها، ومن ثم فإن أي تأخر في النمو الحركي معناه بداية التأخر في الاكتساب، وهو ما يعني في النهاية تأخر في النمو المعرفي مادامت الحركة هي آلية الطفل وأداته لاكتشاف البيئة.

٢- أن الخلل في الاتساق والتأخر الحركي لدى الطفل معناه التعامل المضطرب مع المؤثرات البيئية، وهو ما يؤدي إلى استدخال مشوه للمثيرات والخبرات البيئية، وهو ما يشير - في الوقت ذاته - على نحو من الأنحاء إلى بداية تكوين للاضطرابات المعرفية لدى الطفل، الأمر الذي يجعله ذا صعوبة في التعلم، أو أن يكون أكثر عرضة لأن يكون من فئة الأطفال ذوي صعوبات التعلم في المستقبل.

بالإضافة إلى ما تقدم، وفي ضوء فهمنا لمطلقات هذه النظرية يمكننا القول:

١- إن الطفل يمكن أن يكون ذو صعوبة في التعلم إذا لم يحدث تطابق بين النمو الحركي والنمو الإدراكي.

٢- إن قصور الإدراك أو الاضطراب فيه يعد أساساً يعتد به في تفسير صعوبات التعلم، لأن القصور أو الاضطراب في الإدراك معناه إما عوات جزء من الخبرة



والشاطر من أن يتم استدخاله، أو أن ما يتم استدخاله وتصويره حسباً من هذه التأثيرات أو تلك الخبرات يتم استدخاله مشوّهاً، أو على غير هيئته وصورته، أى حدث له تشويه أو تحريف، ومن ثم يكون العهم الخطأ لدى الأبطال، وعلى ذلك تتولد صعوبة التعلم.

٣- لابد أن يحدث تطابق بين الإدراك والحركة وحالاً لا يحدث ذلك فإن صعوبة التعلم تقع لا محالة، وذلك لأن الطفل في هذه الحالة سوف يكون أمام عالَمين منفصلين إما جزئياً أو كلياً، وساء عليه سوف تتأثر الطفل متغيرات الشك والخيرة وبقص الثقة فيما يدور حوله لما يعايشه من ناقص وانفصال جزئى أو كلى بين العالمين: عالم الحركة وعالم الإدراك

على أية حال، يتضمن هذا النموذج أيضاً أساساً وسيطة يفسر في ضوءها صعوبة التعلم، فهو يذهب إلى تفسير صعوبة التعلم في ضوء وجود خلل وظيفى في المح، ويفسر الصعوبة في ضوء تعبر وسيط يحدث في النظام الإدراكى. فمثل هذا النموذج يذهب إلى أن الخلل في وظائف المح يتبع عنه خلل في النظام الإدراكى للفرد. ومن هنا ذهب اثنان من الرواد في مجال صعوبات التعلم ألا وهما هالاهان وكروكشانك (Hallahan & Cruickshank, 1973) إلى أنها لاحظا لدى مجموعة كبيرة من الأطفال دوى اضطرابات في التعلم أن صعوباتهم في التعلم ترجع إلى العيوب أو القصورات في النظام الإدراكى النفسى، والذي يعد الأخير نتيجة لقصور أو خلل وظيفى في النظام العصبى، وقد ذهبوا إلى هذه الخلاصة على الرغم من عدم وجود تأكيدات تعتمد على الدليل التجريبي المستقى من البحث والتجريب في مجال الأعصاب. وإن كان هذان العالمان قد أوردوا عبارة في معرض حديثهما في هذا الجانب تشير إلى استادهما إلى دليل تجريبي في هذا المجال، حيث أوردوا هذه العبارة " لقد لوحظ أن الأطفال الذين يعانون قصوراً في النظام النفسى الإدراكى عادة ما يعانون قصوراً وظيفياً في المخ" ..

ولعل من المناسب هنا أن نشير إلى أن السيين العصبى والإدراكى - الحركى يرتبطان ببعضهما ارتباطاً عضوياً، وأن هناك من الأدلة ما يدعم هذه العلاقة بين

السير في تفسير صعوبات التعلم، وذلك إذا ما نظرنا إلى صعوبات التعلم كوحدة كلية أو كيان متماثل؛ فالجانب العصبي يعد أساساً للإدراك والحركة، والنظام الإدراكي - الحركي يعد الأساس لقدرات وعمليات التعلم، ولعل ذلك يمكن تبينه من خلال هذا الجدول الذي أوضحه جير هارت وجير هارت (١٩٨٥) والذي يوضح العلاقة السببية بالتعريف الوسيطة أو التأثير الوسيط والذي يتبعه في النهاية صعوبة تعلم ما .

| السبب                                  | التأثير الوسيط               | التأثير النهائي              |
|--|------------------------------|------------------------------|
| - قصور نوعي في الملح                   | اضطراب بصري - حركي           | - صعوبة شديدة في القراءة     |
| - خلل في وظائف الملح                   | - اضطرابات في اللغة          | - فهمي الكلمات أو            |
| - اضطرابات في الجهاز العصبي المركزي أو | - اضطراب إدراكي بصري         | الديسلكسيا                   |
| أسباب غير معروفة لها                   | - اضطراب إدراكي سمعي         | - النشاط الزائد وصعوبة شديدة |
| التأثير على النتائج هي                 | - صعوبات في التكامل الحسي    | في القراءة.                  |
| الاضطراب في الجهاز العصبي              | - قصور في تجهيز المعلومات    | - صعوبة شديدة في القراءة     |
| - بعض الأسباب كالنسي                   | - قصور في إستراتيجية التعلم. | والنشاط الزائد إلى جانب      |
| ذكريات سابقة                           |                              | صعوبات أخرى في التعلم.       |
| - متعلم غير فاعل أو مشيط أو            |                              | - صعوبة شديدة في القراءة     |
| أسباب غير معروفة ولكنها                |                              | بالإضافة إلى صعوبات          |
| ليست من الأهمية يمكن                   |                              | أكاديمية أخرى.               |
| كالأسباب السابقة                       |                              | - قصور في المهارات           |
|  |                              | الاجتماعية                   |
|  |                              | - النشاط الزائد.             |
|  |                              | - واحدة أو كل الصعوبات       |
|  |                              | السابقة.                     |
|  |                              | - واحدة أو كل الصعوبات       |
|  |                              | السابقة                      |

### The Language Development Model :

ما من أحد يكر ما للغة من أهمية في ترقية وتطوير قدرات الفرد، سواء أكان هذا الفرد شائناً يافعاً، أم طفلاً غصاً طرياً

فهى أداة الطفل للتعلم والاعتماد في الخبرة واستيعابها، بل وترقية هذه الخبرات التعليمية التى يتم استدخالها، كما أنها أداة الطفل لترقية تفكيره، والانتقال به من المستوى الحسى إلى المستوى التجريدى، فضلاً عن أنه بالارتقاء والنمو اللغوى ينمو ذكاء الطفل نمواً مصطرياً بسمو اللغة (سليمان، ٢٠٠٣)، ومن ثم، فونه لا عجب أن نجد الارتباط بين درجات الأداء في اللغة ودرجات الأداء في اختبارات الذكاء ارتباطاً دالاً إحصائياً، بل ما يؤكد ارتباط أو تشيع الذكاء بالقدرة اللغوية هو أنك تجد أن بعض مقاييس الذكاء تقوم على محتوى لغوى صرف، ومن أمثلة ذلك اختبار المعردات اللغوية البريطاني لقياس الذكاء. ومن هنا فقد أُعطيَ دور متعاظم للجانب اللغوى، أو بصورة أخرى، جانب نمو اللغة في تفسير وفهم صعوبات التعلم.

ولأهمية النمو اللغوى كانت البدايات الأولى للدراسة في مجال أمراض التعلم متمركزة في أساسها على الجانب اللغوى، ولك في بحوث بروكا Broca غير دليل على ذلك، فقد أدت بحوثها الأولية على مريضها - اللذين أنياها وهما لا يعانيان أية إعاقة حسية أو عقلية ولكنها لا يستطيعان قراءة الكلمات على الرغم من أنها كان من قبل يعرفان القراءة - إلى القول بظاهرة عمى الكلمة Word Blindness، وهى حالة فرعية من حالات تصنيف صعوبات القراءة في الوقت الحاضر (سليمان، ٢٠٠٣)، كما كانت بحوث جال وهيشلوود ومورجان منصبة على صعوبات القراءة كجانب من جوانب اللغة، حتى لما تم الإعلان عن ميلاد مجال صعوبات التعلم في مؤتمر شيكاغو الشهير، الذى رأسه صموئيل كيرك، صاحب أول تعريف

يصدر عن متخصص في مجال صعوبات التعلم (١٩٦٢-١٩٦٣)، كانت بدايات العمل لديه في مجال اللغة، بل وتطويره لبطارية الـيوى للقدرات النفس- لغوية سنة (١٩٦٨)، اعتماداً على الإصدار الأول منها الصادر سنة (١٩٦٠) خبر دليل على ما تقدم، فما كان هذا التطوير إلا نتيجة لتتابع محوث عدة أحرث في مجال اللغة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم، وهى الأداة التى اعتبرت، ولا تزال أساساً يعتمد عليه فى معظم الدول والمؤسسات التعليمية المهتمة بمجال صعوبات التعلم لتشخيص وعلاج بواحي القصور فى هذا المجال

على أية حال، إن أحد السادح التى تأخذ فى اعتبارها الساحة السسية والعلاحية لدى ذوى صعوبات التعلم هذا النموذج الذى يؤكد على دور اللغة فى نمو بقية القدرات الأخرى.

ولقد تعامل هيلمر ماىكلهست 1968،1965،1964،1954 Helmer Myklebust مع هذا المفهوم منذ بدايات أعماله المبكرة مع الصم والأفراد المصابين بالأفرياء، ولقد اكتسب تفكيره تأكيداً كبيراً وانتبهاً زائداً، وذلك بشره كتابه صعوبات التعلم.

وإننا نشير إلى أننا قبل أن نناول أنموذج صعوبات التعلم واصطراب اللغة دعنا بداءة ننظر إلى طبيعة اللغة.

إننا فى هذا الإطار نشير إلى ما أشار إليه سميث وجودمان وميريدث (Smith, Goodman & Meredith, 1976) من أن نمو اللغة ليس كمو أى شيء عضوى، فهى ليست كنمو العظام والعصلات مثلاً؛ حيث إن تعلم أو نمو اللغة لا يخصص فى طبيعته لما يناظر النمو العضوى، فالطفل الذى يتم عزله عن المجتمع لا تنمو لديه اللغة، بينما تنمو لديه العصلات والعظام (Gearheart & Gearheart, 1985).

ولقد لاحظوا بالإضافة إلى ما تقدم أن قدرة الأطفال على أن يفكروا بطريقة

رمزية، وأن ينتجوا الأصوات يجعل من الممكن لهم أن يكونوا لغة هادفة أو ذات معنى. وفي النهاية فقد لاحظوا أيضًا أنه عندما تنمو اللغة فإنها تصبح أداة الطفل التي يتحدث بها بالتأثير والمجاذلة للوصول إلى اشتقاق المعنى مما يحيط به. وفي المقابل فإن اللغة تتيح آفاقها بهذه المجادلة. إننا لكي نتعلم اللغة فلا بد أن يكون هناك هدف من وراء عملية التعلم، وكذلك أن يكون هناك هدف من وراء عملية التواصل.

إننا إذا ما عقدنا الأصول الإنسانية فيما يخص نمو اللغة والذكاء فإن ليكي وليفيي 1977, Leakey and Lewin لاحظا ما يمكن الاعتقاد به أو ما يمكن تسميته "القوة المطهرة لكيفية عرس أو تحذير لغة الأسرة في الملح الإنساني"

حيث يشيرون إلى أنه: عندما نتحدث لطفل أو وليد صغير جدًا فإن أصواتنا تنتخب تأثيرًا ما لدى الطفل، ويعتمد الطفل نتيجة لذلك إلى تنسيق حركات عضلية، وهي تأثيرات لها صفة العموم؛ بمعنى أنها تشمل الأطفال جميعهم وفي الثقافات والعروقي جميعها، وأن مثل هذا التفاعل مع أصواتنا إما يُطهر أو يوضح نوعًا ما من الساء في التعرف والاستجابة العضلية والتي تتمثل لدى معظم الأطفال في استجابة صوتية، وهي التي تمثل مداخلات تعلم اللغة

ولما كان الأطفال كلهم في اللغات كلها يظهرون هذه الاستجابة فإن ذلك يشير إلى الطبيعة الفطرية لتعلم اللغة.

ويمكن للغة أن تقيد التفكير أو تحلله. فنحن نحلل الطبيعة في ضوء الأسس التي نصبها لغتنا القومية. وتعد الصورة العقلية مكونًا من مكونات التفكير واللغة

واللغة بمفهومها الواسع تتضمن نوعين من الاتصال هما: الاتصال الانعكاسي Reflexive Communication، والاتصال المقصود. والاتصال الانعكاسي يتكون من نماذج نمطية مثل: الأفعال المعكوسة، والإشارات التمييزية، وعلامات الاتصال. أما الاتصال المقصود فقد وضع قصداً ليؤثر في مستقبل المعلومات (لبندا دافيدوف، ١٩٩٢)

وبعد الكلام واحدًا من أهم عمليات الاتصال المقصود لدى الأفراد العاديين، وإن كان الوليد يصدر أصواتًا هي من قبيل الاتصال الانعكاسي إلا أنه لا يعد كلامًا بالمعنى المتعارف عليه، على الرغم من أنه قد يكون له هدف اتصال كما للكلام نغماً.

ويتكون الكلام (أو الملفوظات) من أصوات أساسية أو وحدات صوتية (المعويات أو الصوتيات) وتشمل الوحدات الصوتية أصواتاً لينة أو متحركة Vowel مثل حروف الألف والواو والياء في اللغة العربية، وأصوات ساكنة Consonant، ككُل حروف اللغة العربية عدا حروف المد الثلاثة السابق ذكرها، وتشمل اللغة الإنجليزية حمساً وأربعين وحدة صوتية بينما تحتوي اللغات الأخرى ما بين خمس عشرة وحدة إلى خمسة وثلاثين صوتاً أساسياً، وتصنف اللغات الأصوات الأساسية في وحدات لها معنى تسمى وحدات الكلمات Morphemes، وتشمل وحدات كلمات اللغة الإنجليزية كلمات وبدايات ونهايات مثل de-un-anti- de- abl-ing- وفي اللغة العربية وحدات مثل: ك في بداية الكلمة، أو (وا) في نهاية الكلمة على سبيل المثال لا الحصر. وتشمل اللغة الإنجليزية على حوالى مليون وحدة كلمة (ليندا دايدوف، ١٩٩٢). أما اللغة العربية فتحتوي أصعاف هذا العدد.

إن اللغة مرة بدرجة كبيرة حيث إنها تعطى إمكانية كبيرة للاختراع. إن معرفة لغة معناه السيطرة على مجموعة من المادائ التي تسمح للمستعمل أن يبنى عدداً لا نهاية له من الحمل. أما مصطلح القواعد grammar فإنها مجموعة من القوانين والمادائ التي تحدد معنى كل جملة ممكنة يمكن تكوينها في اللغة هذا من الناحية التخصصية، أما من ناحية الاستعمال العادى فكل كلمة قواعد لها معنى أكثر تحديداً؛ إذ إنها تشير إلى القوانين التي تتعلق بالمجال الخارجى للغة مثل النمط المناسب والتركيب الصحيح (القوانين التي تحكم تكوين الجملة) (ليندا دايدوف، ١٩٩٢).

وينمى الأطفال في كل أنحاء العالم أساسيات اللغة في فترة مستين، وبالتحديد من سن ستة ونصف إلى ثلاث سنوات ونصف، وفي سن خمس سنوات يستحدم معظم الأطفال اللغة نفسها التي يستعملها الكبار في بيتهم وفي هذا الجانب يؤكد تشومسكي على دور العوامل الوراثية في تزويد الفرد بالكفاءات الأساسية، وهذا بالطبع حلاً نظرية السلوكية ونظرية التعلم الاجتماعي

وإن القواعد - وفقاً لتشومسكي - عميقة وبجدة للدرجة أنه لا يتمكن من كسبها إلا كائن حي معد مسبقاً، وبصورة أخرى الكائنات الشرية معدة بدرجة ما لتتبع اللغة، وتؤكد الملاحظات التالية الملحوظة التي ترى أن الناس لديهم استعداد داخلي لتنمية اللغة:

(١) تشابه تسلسل مراحل اكتساب اللغة في جميع بلاد العالم

(٢) حسامية الرصيع المبكرة للغة.

(٣) ظهور القدرات المرتبطة باللغة عند الأطفال الرضع الخرس.

(٤) تخصص الكلام الإنساني والجهاز التنفسي والمخ (ليندا داهيدوف، ١٩٩٢)

وهناك مجموعة خصائص للمخ تبدو مهمة جداً لنمو اللغة فتساعد الماطق الحركية في المخ في ضبط الأحبال الصوتية واللسان والشعاع والميكانيزمات الأخرى لإنتاج الأصوات، كما تسمح الماطق السمعية في المخ بالتمييز الدقيق بين الأصوات تنظيم الأجزاء المترابطة من اللحاء والأنشطة الحركية والسمعية الضرورية للكلام تعطى الناس القدرة على ربط التمثيلات السمعية بالانطباعات المرئية الملموسة.

وعلى الرغم من أنه توجد نظريات مختلفة تتناول جوانب متنوعة في اللغة وبمواها، لذا فإن هناك حقائق عامة تعد مشتركة في جميع هذه النظريات، هذه الحقائق المشتركة تتمثل في:

- ١- كل الأطفال الذين يمتلكون ذكاء عاديًا يمتلكون القدرة على تعلم اللغة.
- ٢- لكي تنمو اللغة بصورة طبيعية فإن الطفل يجب أن تتوفر له فرصة سماع اللغة، وهو الأمر الذي يستلزم وجود أناس يحيطون، ووحدة مناسبة للسمع، وجهاز عصبي مركزي يعمل وظيفيًا بصورة طبيعية.

٣- يجب أن يكون لدى الطفل قدر مناسب من التوافق العصى يسمح له بأن يحقق قدرًا مناسبًا لكى يتعامل مع الآخرين.

٤- على الرغم من أن تعلم اللغة يتولد بداية بطريقة طبيعية سبًا إلا أنها تتأخر أو تتدهور بالعوامل البيئية السالبة.

٥- أن النمو المناسب للغة يوفر أساسًا مناسبًا للطفل لأن يفكر بصورة تجعله قادرًا على أن يشتق أو يصل إلى معنى لما يحيط به.

٦- أن الحاجة أو الدافع للتواصل يوفر دافعًا مستمرًا لكى يبنى الطفل لغته

٧- أن هذه التعميمات المشتركة بين نماذج اللغة إنما توفر أساسًا لأنموذج نمو اللغة

وإطار تفسير صعوبات التعلم من منظور لعوى قام مايكلست Myklebust باقتراح أنموذج يعتمد على عمليات التعلم اللفظى يتضمن مجموعة من العمليات يوضحها شكل (١-٣)، ذاهبًا إلى أن الصعوبة فى التعلم يمكن أن تقع إذا حدث قصور فى أى عملية من العمليات التى يتضمنها الشكل المشار إليه آنفًا.

ويمثل الشكل الحالى نتائج التعلم اللفظى كما اقترحه مايكلست

| التعلم<br>Conceptualization   | Symbolization<br>الرمزية  | تخيل<br>Imagry   | إدراك<br>Perception   | للدخل<br>الحسى<br>Sensory<br>Input |
|-------------------------------|---|--|---|------------------------------------|
| - تصنيف<br>- تجميع<br>- تعصوى | - اللفظة<br>- الداخلية<br>- اللفظة المطبوعة<br>- اللفظة المكتوبة<br>- القواعد | رابط ما تم<br>إدراكه<br>بأدراكات<br>المسترد<br>السابق<br>(جسر من<br>الذاكرة) | دقة واتساق<br>ووعى<br>بالمدخل<br>الحسى<br>وذلك<br>عندما يأخذ<br>المدخل<br>مكانه | سمعى<br>بصرى<br>لمسى<br>حركى       |

شكل (٣.١) يوضح عمليات التعلم اللفظى



إن مايكليست Myklebust وهو ياقش صعوبات التعلم استخدم مصطلح "صعوبات التعلم النفس - عصبية Psycho-neurological learning disabilities" وذلك لكي يوضح أن الصعوبة تخص الجانب السلوكي، كما أنه يعتقد بأن هناك أنواعاً مختلفة ومتنوعة من الصعوبات النفس - لعوية، وأن مسها عصبية، كما أنه يعتقد أيضاً بأن هناك أنواعاً مختلفة ومتنوعة من صعوبات التعلم، ومن ثم فإن ضم صعوبات التعلم جميعها في نوع واحد أو في حزمة واحدة يضر بالعلاج. إن أنموذج مايكليست يعتبر أن الصعوبات اللفظية وغير اللفظية إما ترجع إلى أسباب تخص استقال وتطعيم وتصنيف الخبرات في فئات (نفوي) (Johnson & Myklebust, 1967)

ومما يخص الصعوبات اللفظية فإن مايكليست يرى أن صعوبة التعلم تحدث في مستوى الإدراك، التخيل، والمستوى الرمزي، أو الفهم. ويدعى في هذا الاطار أنه لكي يتم تحديد المستوى الذي تحدث فيه الصعوبة والفئة الحسية المتصمة في هذا الإطار، فإن الأمر يستدعى القيام بدراسة مكثفة ومتعمقة ومتعددة الأبعاد؛ وذلك لكي يتم فهم الطفل والتخطيط الجيد للعلاج.

ولتكشف ما تقدم اقترح مايكليست الأبعاد والاعتبارات الخمسة التالية.

- ١ - هل الصعوبة تقع أو تخص قناة واحدة Modality أم أنها تمتد لأكثر من قناة ؟ وعلى ذلك، فإن تكشف المعلومات الخاصة بهذا السؤال يساعد بصورة ناجعة في التخطيط للعلاج؛ حيث يوفر لنا الإحاطة على مثل هذا التساؤل اختيار الأنشطة والقناة الحسية والوسائل المناسبة للعلاج
- ٢ - ما المستوى الذي تصل إليه حدة الصعوبة ؟

وبالإضافة على هذا السؤال يتم معرفة ما إذا كانت الصعوبة تقع في المستوى الحسي أم الإدراكي أم التحليل أم تقع في المستوى الرمزي أم المستوى الخاص بالفهم.

٣ يجب أن يجاب على تساؤل معاده: هل المشكلة أساسًا لفظية أم غير لفظية ؟  
على سبيل المثال هل المشكلة الأساسية في الإدراك السمعى أم في التحليل البصرى ؟  
أم أنها تخص التجريد - الفهم ؛ أى فيما يخص اكتساب المعنى ؟.

٤- فى أى مجال من المجالات أو الموضوعات تكون الصعوبة واضحة وذات أثر  
ظاهر؟ هل هى مثلاً تخص القراءة أم أنها تقع فى مجال الحساب ؟

إن الإجابة على هذه التساؤلات يعد من الأهمية بمكان للتعامل مع الصعوبة  
التي تمثل موطئاً من مواطن القصور لدى الطفل. كما أن الإجابة على مثل هذا  
التساؤل يعد من الأهمية بمكان لترتيب أنشطة وفعاليات ووقائع العلاج

٥- لا مفر أيضاً أن نشاهد عن الآثار السالبة عن الصعوبة فى حاصر الطفل  
وقدراته وإمكاناته، وكذا تأثيراتها فيما يخص الضيق الاجتماعى.

ولقد ذهب ورن (1983) Wern عند مناقشته أنموذج جونسون ومايكلست إلى  
اقترح أنموذج موسع عن الأنموذج الذى ذهبإليه. ليقتراح فى النهاية أنموذجاً  
يضمن سبع عمليات يمكن أن تقع فيها الصعوبة العكس - لغوية، هذه العمليات  
تمثل فى :

١- ما وراء المعرفة Metacognition.

٢- الفهم Conceptualization.

٣- الرمزية Symbolization.

٤- الذاكرة قصيرة المدى. Short-term memory

٥- الإدراك Perception.

٦- الانتباه Attention

٧- الإحساس Sensation

## Cognitive Theories and Learning Disabilities

### مقدمة:

قبل الخوض في التوجهات أو المناهج المعرفية لفهم وتفسير صعوبات التعلم فإنه عادة ما يثار سؤال حول ماهية المعرفة.

وفي هذا الإطار يُشار في المعجمات المتخصصة إلى أن المعرفة Cognition مفهوم يتعلق بعملية التعرف Knowleg. وهنا نجد مان وساباتنو من العلماء المهتمين بعبء عن هذه الحيرة لاحتلاط معنى مفهوم المعرفة لدى الكثيرين حيث يشير أن إلى أسباب ذلك قائلين "إن المعرفة أو التراكيب أو الشئ المعرفية، أو العمليات المعرفية، ليست حصائص فيزيائية محسوسة يمكن تداركها مباشرة أو رؤيتها عياناً، فمفاهيم مثل الشئ ذكرهاها أمّا لا يمكن ملاحظتها ودراستها مباشرة، فلا يمكن لأحد كائناً من كان أن يدعى بأنه رأى تدفق التفكير أو الأفكار داخل الفرد، لذا فإن المعرفة عادة ما تكون مادة للاستنتاج، أو بالأحرى يمكن استنتاجها بأساليب وطرق غير مباشرة. لكن الشئ المتفق عليه على الرغم من كل هذا الخلاف هو أن هذه العمليات، أو هذه المعرفة إنها تمثل مكوناً مهماً في كل السادح والأنماط السلوكية لدى الفرد، وكذا مكوناً مهماً في فهم وتفسير كل ما يحيط بالفرد

كما أن الشئ المتفق عليه أيضاً هو أن السلوكيات المعرفية تعد سلوكيات معقدة وفي علاقة تبادلية تعاضدية مع كافة مكوناتها، وترتبط عضوياً في ارتباط جازم ومحكم بالعديد من النواحي الخاصة مثل: الفهم، والتذكر، والانتباه، وصناعة وصياغة الإحساس لكل ما يحيط بالفرد، بل ويكل ما يتوارد إليه. ومن هنا نجد واحداً مثل برونو يشير إلى أن المعرفة هي العملية التي تكمن خلف المعلومات الفيزيكية والمعلومات التي يتم ملاحظتها والتي تستمد من البيئة، وذلك بهدف فهم وتنظيم بيئتنا. ومن ثم، ومن هذه الزاوية، عادة ما ينظر إلى المعرفة على أنها هي التي

تساعدنا على أن نحدد أو نتعرفه، أو ننظمه، أو نقصر المعلومات لنستخدمها بعد ذلك في إمداد وتزويد البيئة المحيطة بنا بالمعلومات، أى أن هذه العمليات المعرفية في علاقة تفاعلية مع المعلومات البيئية؛ مما يحصل عليه من البيئة يرد إليها معدلاً ومعبراً فيه، وهو ما يشير إلى الطبيعة الدينامية للتعرف، ويتفق مع الطبيعة الاجتماعية

كما أن مفهوم المعرفة يتضمن الكمادات اللازمة لحل المشكلات، والوصول إلى الأهداف المرجوة. بالإضافة إلى ذلك فإن مفهوم المعرفة يتسع ليشمل الانتكارية والعمليات الساتية اللازمة لإجراء تكامل بين المعرفة الجديدة أو التي يتم الحصول عليها آتياً، والمعلومات التي سبق وأن اكتسبها الفرد؛ وذلك للوصول إلى إستراتيجيات عقلية تتسم بالدينامية لتقوم بالتنسيق للسلوكيات المعرفية.

وفي هذا الإطار معرض بصورة مختصرة لبعض النماذج أو النظريات المعرفية وعلاقتها بصعوبات التعلم، ومن هذه النماذج والنظريات.

#### ١ - النظريات الخاصة بالعمليات النفسية

##### Psychological Processing theories

تقوم هذه النظريات على فكرة أساسية ومركزية في النظر إلى صعوبات التعلم، هذه الفكرة معادها. أن التلاميذ يختلفون فيما بينهم في القدرة على تجهيز واستخدام أو توظيف المعلومات كما تفترض بالإضافة إلى ذلك أن قدرات التجهيز يمكن عرلها وقياسها وعلاجها، وكذلك على ذلك يمكنك مثلاً دراسة قدرات التجهيز البصري، وقدرات التجهيز السمعي، وقدرات التجهيز اللمسي، وهكذا. ومن هنا فإن نماذج التدريس التي تقوم على فكرة عمليات التجهيز أو العمليات النفسية، إنما تتضمن تدريب القدرة التي تصف بالقصور، وذلك من خلال اتخاذ القدرة التي تتسم بالكفاءة مدخلاً لعلاج القدرة التي تعاني القصور.

## ٢ - أنموذج القدرات المعرفية وإستراتيجيات التعلم

### Cognitive abilities and Learning strategies

يرى المعرفيون أن القدرات المعرفية هي تلك العمليات أو الأنشطة العقلية التي تسمح للفرد بأن يفكر، يعرف، يستدل، يفهم ويصوغ المفاهيم، وتسمح له بأن يستخدم المدخل الحسى المحرن لأن يحلل ويستنتج في موقف جديد.

فالدائرة على سبيل المثال تعد قدرة من القدرات المعرفية المهمة، كما أنها قدرة من القدرات المعرفية العليا التي ترتبط بعلاقة تفاعلية وتفاضدية مع العديد من العمليات الأخرى كاللغة والمهارات الحركية، وكذلك سائر العمليات المعرفية الأخرى.

كما ترى مثل هذه النظريات أنه قبل أن يتم التدخل بالعلاج لدى الطفل صاحب الصعوبة في التعلم، أو أى طفل، يجب معرفة أساليب التعلم الخاصة به، كما يجب تعليمه وتدريبه على استخدام أسلوب التعلم المناسب أو ما يسمى أحياناً بتعليمه إستراتيجيات التعلم المناسبة، فعلى ذلك يساعد المتعلم أن يتعلم كيف يتعلم لا كم يتعلم، ومثل ذلك بعد أحد المفاهيم التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمفهوم القدرات المعرفية. وعليه فإن هذا التوجه لهذه النظريات إنما يقوم على نظرة نوعية للمتعلم تختلف شكلاً ومضموناً عن النظرة القديمة، حيث في هذا التوجه الجديد لا ينظر إلى المتعلم من زاوية ماذا يتعلم وكم يتعلم، ولكن ينظر إليه من زاوية كيف يتعلم.

### ٣ - نموذج تجهيز المعلومات:

على الرغم من أن المدخل أو التوجه المعرفي يمكن أن يرتبط بالعديد من الأطر النظرية الأخرى، إلا أنه وعلى ما يبدو أن أداء الأطفال في المهام المعرفية يرتبط بما تذهب إليه نظرية تجهيز المعلومات (Swanson, 1987)، وفي هذا الإطار يشير سوانسون إلى أن أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم في المهام المعرفية، ولو حتى

السيطة منها، إنها بعد نتيجة للتفاعل الدينامي بين العديد من العمليات العقلية، والتي تتضمن عمليات التنفيذ الإجرائي الروتيني، وعمليات الصط المعرفي.

إن المدخل المعرفي للتعلم يمتدح أن الأجهزة العصبية لدى الإنسان تمثل جهازًا أو نظامًا معقدًا وذا طبيعة تكيفية تجعله يتغير متأثرًا بالتأثيرات والمتغيرات البيئية، وأن هذا النظام المشار إليه إنما يقوم في أساسه على التنظيم الهرمي، وأنه قائم في صسطه وإحكامه على البنية المعرفية ذات الرتبة الأعلى، وقد ذهب أندرسون (Anderson, 1975)، إلى تصور تنظيم وترتيب لهذا النظام يقوم على أساس وجود وحدتين وطبقتين هما: ١- النظام التمثيلي ٢- وحدة التحرير Ediong أو النظام التبعدي ويتكون النظام التمثيلي من العمليات المعرفية، والتي تتمثل في الانتباه والإدراك، والذاكرة، والمعرفة والتشعير والتي تهدف إلى تفعيل المعرفة بعية تشعيلها بطريقة فعالة وناجحة لكي نتعرف على المعلومات، ونعيد تنظيمها إلى الحد الذي يجعلها معنى يستفيد منه بالإضافة إلى ذلك فإنه يجب ألا تفعل النظر عن اعتبار أن الانتباه والإدراك والذاكرة عمليات معرفية تعكس تأثير البنى المعرفية الأعلى، أما ميكانيكيات الصط هذه أو ما يسمى بالنظام التنفيذي فهو النظام المستول عن التخطيط، وتوجيه الأهداف، وتنظيم سلوكياتنا وأفكارنا في وحدات ذات معنى، تجعلنا قادرين على إنجاز المهام المعقدة.

ويتركز المدخل المعرفي لصعوبات التعلم على طبيعة الدور الذي تقوم به عمليات الصط من الرتبة الأعلى في عملية التعلم. هذا المحى يؤكد أن ما يستحضره الطفل في موقف التعلم إنما يقوم على الخبرات والمعاني التي يقوم ببنائها من هذه الخبرات فالفرد عندما يتفاعل مع الخبرات البيئية الحالية أو المحيطة به إنما ينتمى منها في ضوء ما لديه من سابق خبرات تم تخزينها في الذاكرة. ولا يقوم باستساح كل ما يحيط به في عقله ومن ثم فإن المدخل المعرفي يؤسس على التخطيط والتنظيم والعحص والاختار، بل، وإعادة العحص والتحصي باعتبار أن ذلك من عمليات التعلم، بل وأساسها (Reid, 1981)،

فالمعرفة إذن، هي عملية التعرف والتحديد وتكوين الارتباطات واستنتاج المعنى من المعلومات الشكلية أو المعلومات التي يتم عرضها أو التي تزود بها من البيئة (DeRuiter & Wansart, 1982)

وعلى ما يبدو أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون قصورات أو صعوبات فيها يخص المكونات والجوانب التالية:

١- التعرف والإدراك بأن المتغيرات البيئية تعد مترابطة وتوفر إلماعات أو إشارات أو هاديات Cases ذات معنى لهم الواقع والبيئة.

٢- تحديد المعاني المتضمنة في التأثيرات ذات العلاقة أو المرتبطة إما يقوم على أساس العلاقة التبادلية والتفاعلية لما بين الكلمات والتراكيب والمعاني.

٣- ربط المعاني التي يتم التوصل إليها بالمعاني الأخرى في وحدة كلية (أي تنظيم وتحليل وتركيب المعلومات باعتبار ذلك من العمليات القبلية اللازمة لحل المشكلة).

٤- الوصول إلى خلاصات واستنتاجات، والوصول إلى معاني جديدة من التأثيرات المتاحة أو الأخرى المرتبطة معها أي أن الاستنتاج ينحصر بتحديد السببية والتضمينات، والابتكارية اللازمة لحل المشكلة.

إذن، نظرية تمهيد المعلومات تدرك أن التعلم الماعل، هو ذاك الذي يعتمد على فترة العرد على التفسير، والمهم الدقيق، والوصول إلى إحساس أو معنى لما يحيط به من مثيرات.

ومن المفيد هنا أن نشير إلى أن هناك ثلاث عمليات معرفية مركزة تعد ضرورية لتحديد وتفسير الخبرات البيئية، وهي :

١- الانتباه للمثيرات المرتبطة

٢- تحديد وتفسير المعلومات البيئية وذلك لاستخلاص معنى (إدراك).

### ٣- تنظيم المعلومات إلى الحد الذي يجعلنا قادرين على الاحتفاظ بها (ذاكرة)

وفي إطار الربط بين صعوبات التعلم وتجهيز المعلومات يشير بريان و بريان Bryan and Bryan, 1986 إلى أن هناك تأكيدًا متناظرًا حول كيفية يقوم الأطفال بتجهيز المعلومات، وأن مثل هذا الأمر يعد من العوامل المرتبطة بقوة صعوبات التعلم، فقد لوحظ من خلال استقراء العديد من تعريفات ومفاهيم صعوبات التعلم أنها تركز بوضوح على أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون قصورًا في تجهيز المعلومات، ففي سنة ١٩٦٩ أظهر قسم الصحة والتربية والرعاية التابع لمكتب التربية الأمريكي أنه لكي يتم تحسين فهم الأطفال ذوي صعوبات التعلم، فإنه يجب مساعدتهم بجدية على تجهيز المعلومات ولقد قام بإعداد هذا التقرير كل من كالفت وشيلين، هادين من وراء ذلك إلى الربط والمكاملة بين الدراسات التي أجراها المتخصصون في علم نفس الطفولة، والدراسات التي أجراها الإكلينيكيون، والدراسات التي أجراها علماء الطب.. نغية أن يتم فهم طبيعة تناول وتجهيز الجهاز العصبي المركزي للمعلومات الحسية.

إننا في تجهيز المعلومات معنيون بتحليل الإحساس من قبيل: الاستماع والبصير واللمس وكذلك تحليل ودمج المعلومات الحسية في الذاكرة قصيرة المدى، وأيضًا الاهتمام بالتكامل بين المثيرات المتنوعة بالإضافة إلى تجهيز المعلومات الرمزية كما يحدث في الاستماع إلى اللغة والترميز والتشفير للمعلومات المكتوبة أيضًا.

ويهدف الأعمال الحديثة والمتجددة في مجال تجهيز المعلومات إلى تكوين فكرة تشكل قوة دفع بضرورة النظر إلى صعوبات التعلم من زاوية تجهيز المعلومات؛ إذ تشير نتائج العديد من البحوث إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون قصورًا واضحًا في إستراتيجيات تجهيز المعلومات، وهو ما جعل بعض الكتاب يشيرون إلى أنه لكي يتم تحسين تعليم هؤلاء الأطفال فإنه يجب النظر بعين الاعتبار إلى أسلوبهم في تناول المعلومات وتجهيزها.



ولعل القضية الصعبة في مجال صعوبات التعلم هو أن هؤلاء الأطفال ليست لديهم حصائص موحدة فيما يخص تجهيرهم بالمعلومات، أى أنهم لا يتسمون بالتجانس في هذا السياق Deruster and Wansart, 1982. وطبقاً لما يراه هذان العلان فإن تجهيز المعلومات يتضمن الانتباه والذى يتضمن بدوره مجموعة من المكونات الفرعية تمثل في: المسح، التركيز، مداومة التركيز، انحراف التركيز Shifting focus الإدراك باعتباره عملية كبرى تتضمن العديد من العمليات الفرعية التى تمثل في: التمييز، التناسق Coordination والتعرف المتتابع، والذاكرة والتى تتضمن بدورها. التحريص الانطاعى المؤقت، أو ما يمكن أن نسميه بالارتساح الانطاعى السريع للمثيرات المستدحلة والتكرار أو التسميع لهذه المثيرات المستدحلة أما المكون الكبير الرابع فإنه يمثل في المعرفة، والتى تضم بدورها العديد من المكونات الفرعية التى تمثل في: التعرف على المعنى، تحديد المعنى، والمعانى المرتبطة أو ذات العلاقة، واستنتاج معانى أخرى ليست موجودة والتشفير، والذى يتكون من ثلاثة مكونات تمثل في: الاستدعاء، والتطعيم، والعرض.

ويقوم أنموذج تجهير المعلومات على افتراضين اثنين هما

- ١- هناك عمليات أساسية لازمة للتعلم العادى أو للتعلم بصورة طبيعية.
  - ٢- أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يعانون قصوراً في واحدة أو أكثر من هذه العمليات الأساسية أو الضرورية لكى يتم التعلم بصورة عادية أو طبيعية
- إننا من خلال استقراءنا للعديد من المؤلفات في مجال صعوبات التعلم وتجهيز المعلومات وجدنا العديد من الأفكار والخلاصات المتشعبة في هذا المجال، فعل سبيل المثال يشير سترنبرج و Wagner, 1982 إلى أن صعوبات التعلم تعد نتيجة لمهارات الأنمته غير المناسبة، حيث يشيران إلى أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يطيلون فترة تركيز الانتباه على المثيرات في الوقت الذى يجب أن

تكون هذه الفترة متناهية في الصغر إلى حد حدوثها آلياً، وأن القصور في الأتمتة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم يمتد ليشمل كل مكونات أو عمليات تجهيز المعلومات مقارنة بالأطفال العاديين من الذين يحققون مستوى مرتفعاً في عملية التعلم

كما أن العشل في الأتمتة هنا يسحب ليشمل مجموعتين كبيرتين من العمليات الأساسية في تجهيز المعلومات وهما: العمليات التنفيذية الأعلى؛ والتي تقوم بالتحكم والصبط الخاص بالتوظيف المعرفي (ما وراء العمليات)، والعمليات الأدنى التي تتمثل مهمتها في تبن أو معرفة الأوامر وإعطاء تغذية مرتدة إلى مكون ما وراء العمليات، وهي العمليات التي تسمى بمكونات الأداء. أما النوع الثالث فهو المسمى بعمليات أو مكونات التعلم، وهي العمليات التي تعد مسئولة عن الاكتساب والاحتفاظ ونقل المعلومات التي تخص المهام الجديدة، وحل المشكلة؛ أي المعلومات الضرورية أو المتعلقة بحل المشكلة.

ويعتقد ستيرنبرج وعاجز أن القصور في هذا الجانب يمتد ليشمل النظم المعرفية وتحت العرعية الخاصة بتجهيز المعلومات لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. حيث يمثل القصور أحياناً لدى هؤلاء الأطفال في قصور عملية التجهيز الخاص بالفشل في عملية الأتمتة الذي يشمل المكونات والعمليات تحت العرعية الخاصة بالتجهيز.

ولعل هذا العشل في الأتمتة يبدو جلياً في عمليات تجهيز المحتويات العنصرية، ويبدو هذا جلياً عندما نلاحظ الأطفال ذوي صعوبات التعلم وهم يقرأون؛ حيث نلاحظ أنهم يقصون وقتاً طويلاً وهم يقرأون من الكتاب بصوت عال، حيث يطيلون التركيز على الأحرف والكلمات، ولا تتم عمليات ترميزهم لمخطومات حروف اللغة بالسرعة المطلوبة. ومن هنا تنقلب مهمة القراءة من الفهم إلى جعل الهدف الأساسي منها هو فك الرموز فقط؛ ومن ثم، يضع الهدف الاسمي من القراءة والذي يتمثل في فهم ما يقرأ الفرد، أي أن الفهم أصبح هدفاً ثانوياً بينما أصبح فك الرمز هدفاً أساسياً أو مركزياً، وهو ما ينافي طبيعة القراءة والهدف منها.

مكون آخر من القصور في عملية تجهيز المعلومات لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم يتمثل في سرعة التجهيز، وهو من المفاهيم التي تم مناقشتها بتوسع من قبل Gaillager, 1982.

إننا هنا نشير بداية إلى أنه نظرًا لأن سرعة التجهيز تتضمن العديد من المراحل فقد حاول هذان العالمان معرفة عدد أي مرحلة من مراحل التجهيز يختلف الأطفال الذين يتسمون بأنهم أثناء التجهيز مختلفون في السرعة. أي عدد أي مرحلة من تلك المراحل يحدث الاختلاف بين هؤلاء الأطفال في سرعة التجهيز؟ وهل الأطفال يختلفون عن الكبار في سرعة تجهيز المعلومات؟.

وقد أشار الاستقصاء والتحليل للإجابة عن هذين السؤالين إلى أن الأطفال أبطأ من الكبار في كافة مراحل التجهيز والتي تتمثل في:

١- التفسير أو التعرف.

٢- المعالجة والقرار.

٣- اختيار الاستجابة

٤- تنفيذ الاستجابة

وقد أشارت نتائج العديد من البحوث أن المرحلة التي يوجد فيها قصور أو تباطؤ في السرعة لدى الأطفال هي مرحلة اختيار الاستجابة.

ومن هنا فإنه من الطبيعي بناء على ذلك عند إعداد برامج التدخل لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم أن يتم تدريبهم على سرعة اختيار الاستجابة، وهو ما يوصى به في مجالات التدخل بالملاح أو تعديل السلوك لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم

ولقد أسهم صموئيل كيرك في هذا الاطار، عندما صمم هو وآخرون بطارية الينوى للقدرات النفس لغوية، والتي تمثل مجالين كبيرين أو تركز على قناتين رئيسيتين ألا وهما القناة البصرية - الحركية، والقناة السمعية - الصوتية، وتتضمن

ثلاثة أنواع من العمليات النفس - لغوية، تلك العمليات التي تتمثل في الاستقبال والتنظيم والتعبير. والتي يتم تقييمها من خلال مستويين، ألا وهما: مستوى الأمانة والمستوى التمثيل، وذلك من خلال اثني عشر احترازًا. وإمعانًا في إسهام كيرك فقد عمد إلى تصميم برامج علاجية تقوم على نتائج الأداء على احترازات هذه الطائفة. (Gearheart & Gearheart, 1985).

### خامساً: النظريات السلوكية وصعوبات التعلم

#### Behaviorism and Learning Disabilities:

من المعروف لأي متخصص أن النظريات السلوكية، دون الخوض في تفصيلاتها الفرعي، قد رودتنا على مدار خمسين عامًا بأسس للفهم تساعد على معرفة كيف أن السلوك المتعلم يتم تشكيله، وما الطرق والعينات التي تؤثر في عملية التعلم، وذلك منذ التجارب الأولية لـ سكنر والذي يدعى بأبي السلوكية ومن خلال هذه النظريات يمكنك أن تلاحظ مفهومًا مركزيًا في هذه النظريات وهو مفهوم الوحدة السلوكية، باعتباره المفهوم الحاكم للتعلم وتفسير الصعوبة، وأن الوحدة السلوكية هذه تتضمن ثلاثة مكونات رئيسة يمثلها الشكل أدناه.

| أ                                | ب                                  | ج                                |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Antecedent Event<br>الحدث الحاصل | Target Behavior<br>السلوك المستهدف | Consequent Event<br>الحدث الناتج |
| Stimulus<br>المثيرات             | Response<br>الاستجابة              | Reinforcement<br>التعزيز         |

#### المكونات الرئيسة للوحدة السلوكية

الوحدة السلوكية تتكون من المكونات الرئيسة (أ)، (ب)، (ج)، وهي تمثل على الترتيب الحدث أو المثيرات كما يمثلها المكون (أ)، والسلوك المستهدف ويمثلها المكون (ب)، والسلوك الناتج، ويمثله المكون (ج)، وهو ما ملحظ من خلاله أن السلوك المستهدف يمثل مكونًا يقع بين مكونين كليهما يشي خالص، أي أنه يقع بين

مؤثرين بيئين، أحدهما يسبق السلوك المستهدف، والآخر يعقب هذا السلوك. ومن هنا، فإن تغيير السلوك يتطلب تحليلاً لهذه المكونات.

وهنا يرى المؤلف أنه طبقاً لهذا التحليل للوحدة السلوكية يمكن تفسير كيف تحدث أو تنشأ صعوبة التعلم، فهي إما أن تنشأ من الخطأ الحادث في عتوى السلوك، أو في طريقة وأسلوب تشكيل السلوك، أو من خلال عيوب تخص المثيرات كأن تكون مشوهة، أو تعامى النقص أو القصور كما أن العلاج لصعوبة التعلم في ضوء هذا التحليل إنما يتم في ضوء تحليل السلوك الذي يمثل موطناً للصعوبة، ثم معرفة في أي مهارة من المهارات العرعية يوجد الضعف والقصور ليسم تفويتها أو علاج القصور فيها؛ أي أننا طبقاً للمنهج السلوكي هذا إنما نركز في العلاج على العوامل الخارجية التي تقع خارج الطفل، كالمثيرات البيئية المحيطة بالطفل ابتداء من البيئة الأسرية، والثقافية، والاجتماعية وانتهاء بالبيئة المدرسية وما تتضمنه من متغيرات وما يقدم من خبرات، وهو ما يتمثل في الوحدة السلوكية بالمكون (أ) الذي يمثل الحدث الحاصل أو بمعنى آخر المثيرات، أو أن نركز في العلاج على العرض السلوكي، وهو ما يتمثل في الوحدة السلوكية بالمكون (ج)، والمسمى بالحدث الناتج، أو ما يمكن أن نسميه بالاستجابة، وليس على العملية التي تكمن خلف السلوك.

ولذلك لا يمثل السلوكيون تكرار عبارة حاكمة للتعلم مفادها: أن أي فرد يمكن أن يتعلم ما نود تعليمه إياه لو أننا زدناه أو وفرنا له الظروف السابقة والظروف الحالية المناسبة للتعلم.

ومن هنا، فإن الفكرة المركزية أو الرئيسة لهذا التوجه في فهم التعلم وكيف تحدث الصعوبة فيه، وكيف يتم علاجها، إنما تقوم في أساسها على تحليل السلوك.

## لما المقصود إذن بتحليل السلوك Behavior Analysis ؟

يقصد بتحليل السلوك أن يتم تحليل المهام الأكاديمية في ضوء المهارات التي يحتاجها التلميذ لكي يستطيع إنجاز هذه المهمة. ثم يتم تنظيم وترتيب هذه المهارات في ترتيب وتسلسل منطقي متعاقب، ليحقب ذلك احتساب وتحليل سلوك الطفل لمعرفة أى من هذه المهارات يمتلك وأياً يمتلك، ليؤسس التعليم عقب ذلك ويتم توجيهه لتقوية المهارات التي يعاني فيها الطفل ضعفاً، وإكسابه المهارات التي يعتقد أنها أى أن التركيز طقاً لهذا التوجه في فهم الصعوبة إنها يقوم ببساطة على تحليل المهمة والوقوف على السلوكيات المطلوبة لتعلم هذه المهمة، ثم تحليل سلوك الطفل للوقوف على مناطق الضعف والقوة في السلوك، وهو أمر لا ينفصل عن تحليل المهمة لأن كلا التحليلين كاشف للآخر ومظهر له من خلال الماطرة بين التحليلين.

كما أننا في تحليل السلوك، إذا وجدنا أن إنجاز المهمة يتطلب سلوكاً مركباً، فإننا هالك، لابد لنا من أن نحلل هذا السلوك المركب إلى مكوناته السلوكية الأصغر فالأصغر، أى أنه يتوجب علينا أن نصل إلى المهارات السلوكية الفرعية، ونحت الفرعية؛ والتي تعد متطلبة لإنجاز المهمة المطلوب أن يتعلمها الطفل، ثم نظر في أى هذه المهارات يعاني الطفل ضعفاً، ثم نعلمه إياها حتى يتمكن منها، والأمر كذلك في حالة المهارات التي لم يكتسبها.

أى أننا في تحليل السلوك يجب أن تسامل: ما المهارات التي تتطلبها المهمة؟  
What Skills Does a Task Required?

إن الأداء لأى مهمة يعتمد على المهارات المطلوبة التي نمتلكها، فالطفل لا يمكنه ركوب الدراجة إلا إذا كان يمتلك مهارات التنسيق والتوازن المطلوبة لأداء هذه المهمة، والطفل ذو الصعوبة الائية في التعلم قد يكون في الصف الرابع وتجمده ينجز بعض المهام التي تقابل هذه المرحلة العمرية، ولكن في مجال الصعوبات الائية

في التعلم فإن هذا ليس معناه أنه يستطيع أن يتجر كافة المهام التي تقابل المرحلة العمرية التي يعايشها أو يتواجد فيها وهذا ما يرجع إلى الطبيعة غير المتسقة للتعلم لدى الأطفال ذوي الصعوبات التعلمية في التعلم، كما أنه يعاني قصورًا في الأداء الوظيفي لبعض العمليات لديه، وهو ما يعكس الصعاب أو عدم الاتساق في مستويات المهارة لديه، ولكن هذا لا يعكس بالضرورة مستويات الدافعية والجهد المبذول (Painting, 1983).

أي أسا من خلال التوجه السلوكي نركز في علاج صعوبات التعلم على التعليم المباشر، أي توجيه التعليم والتدخل بالتعديل للمهارة التي يعاني فيها الطفل أو التلميذ القصور أو الضعف أو حتى فقدان الاكتساب لها.

وفيما يلي خطوات التعليم المباشر في ضوء تحليل السلوك

١- في ضوء فحص أداء الطفل وضع ما الأهداف الواجب إنجازها والمهارات المطلوب تعلمها؟.

٢- تحليل المهارات المطلوب تعلمها في ضوء المهام المطلوب إنجازها

٣- رتب المهام المطلوب تعلمها في ترتيب متعاقب.

٤- حدد بلعة قاطعة ومحددة أي من هذه المهام يعرفها الطفل وأي منها لا يعرفها.

٥- قم بتدريس المهارة معتمداً على التعليم المباشر.

٦- قم بتدريس مهمة واحدة ومحددة في كل مرة، وعندما نجد أن الطفل قد تعلم هذه المهارة، انتقل إلى المهمة التي تليها، وهكذا مهمة تلو الأخرى

٧- قم بعد ذلك بعملية تقويم لما تم تعليمه للوقوف على ما إذا كان الطفل قد وصل إلى الأهداف التي تم تحديدها من قبل أم لا.

٨- إذا كان هناك ضعف في بعض المهارات، فأعد ما قممت به مرة ثانية حتى يصل الطفل إلى التمكن من هذه المهارة.

وينبه المؤلف المختصين بالتدخل لإكساب الطفل مهارات معينة في ضوء التحليل السابق إلى أن هناك أثرًا حادًا في عملية إكساب المهارات، ألا وهو أثر هوثرون، وهو أحد الآثار الخادعة التي تحدث عنها فيليب فيرمون في كتابه "الذكاء ببر البيئة والوراثة"، ولا تزال ذاكرة المؤلف تحمله منذ كان طالبًا بالدراسات العليا، هذا الأثر يشير إلى أن العديد من الأطفال يبدون اكتسابًا وتحكمًا من المهارة التي تم تعليمهم إياها، ثم سرعان ما يسون هذه المهارة بعد زمن قصير من تعلمها، ومن ثم، يشير المؤلف على الذين يتدخلون بالإكساب أو التعديل في السلوك لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم بصروة المعادة ولو في اليوم التالي من الإكساب أو التعديل للوقوف على مدى استبقاء تمكنهم من المهارة التي سبق وأن تعلموها في الحلسات السابقة أو اليوم السابق تلافياً لهذا الأثر الخادع.

وتعيد ملاحظات المؤلف من خلال عمله في بعض عيادات صعوبات التعلم أن هذا الأثر أكثر انتشارًا لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم عنه لدى أقرانهم من العاديين.

ولكى نعلم الفائدة لدى العاملين في مجال علاج صعوبات التعلم، وتطبيقاً على ما سبق ذكره، هب أن طفلاً لا يستطيع أن يقوم بعملية قسمة رقمين على رقم واحد مثل ٣٢ / ٢ فإننا مداءة لا بد لنا من الوقوف على المهارات السلوكية التي يتوجب على الطفل أن يكون متمكناً منها، ومن هذه المهارات السلوكية :

- هل الطفل متمكن من مهارة قراءة الأعداد؟
- هل يعرف الطفل الترتيب المتسلسل للأعداد؟.
- هل يستطيع أن يميز بين الأكبر والأصغر من الأعداد؟
- هل الطفل متمكن من مهارة الجمع بدون حمل؟.
- هل الطفل متمكن من مهارة الجمع بالحمل؟.
- هل الطفل متمكن من مهارة الطرح بدون استلاف؟.
- هل الطفل متمكن من مهارة الطرح بالاستلاف؟.



- هل الطفل يحفظ جدول الصرب ؟.

· هل الطفل يستطيع إجراء عملية صرب رقم في رقمين بدون حمل ؟.

- هل الطفل يستطيع إجراء عملية صرب رقم في رقمين بالحمل ؟

ومن ثم، فإن أى مهارة يعانى فيها الطفل ضعفاً فلا بد من تقويتها أو إكسابها له حتى يتم علاج القصور الحادث في عملية القسمة كما في المثال السابق، على أن يتم ترتيب هذه المهارات السلوكية بالترتيب السابق نفسه، وألا يتم الانتقال من مهارة إلى أخرى إلا بعد أن يتمكن من المهارة التى تسبقها مع ملاحظة أنه بعد تعليم انطعل المهمة يجب أن يكون قد أصبح متمكناً أو حدث لديه ما يلى: " أن يكون قد تحقق لديه اكتساب المهارة المطلوبة، وأصبح متمكناً منها، وأن ما تم اكتسابه قد أصبح محققاً به بصورة ثابتة ومستقرة، وأنه قد أصبحت لديه القدرة على تعميم ما تعلمه على المهارات المشابهة الجديدة".



## الفصل الرابع

### صعوبات التعلم النمائية

#### In Developmental Learning Disabilities

مقدمة

أولاً: المجال البدني والحركي.

ثانياً: المجال المعرفي

١ - صعوبات التعلم النمائية وقصور الانتباه

٢ - صعوبات التعلم النمائية وقصور الإدراك

٣ - صعوبات التعلم النمائية وقصور الذاكرة

ثالثاً: المجال الانفعالي والاحتمالي.

رابعاً: التدخل المبكر بالمعالج



## مقدمة:

تناولنا في العصول السابقة ماهية الصعوبات البهائية، وتصنيفاتها متضمنة المجالات التي تقع فيها، ثم قام المؤلف بإيراد وجهة نظره في هذه التنصيمات والمجالات التي تظهر فيها الصعوبات البهائية، إلى آخر ما تم تناوله في الفصل العاشر.

وفي هذا الفصل نفصل بإيجاز أمثلة لهذه الصعوبات البهائية.

إسأ عندما نقول "نفصل بإيجاز"، إسأ مقصد إيراد طرف موجز إيجازاً عبر نخل، إيجازاً به توصيح للحممة الصعوبة دوماً الخوض في المريد، إذ إن كل صعوبة، كما نجمل إلى، في حاجة إلى كتاب مستقل قائم بذاته؛ وذلك لاتساع كل مهارة بهائية أساسية للعديد من المهارات الفرعية ونحت الفرعية، الأمر الذي لو أخصا فيه لتأخر إصدار الكتاب سوات ولراد حجمه زيادة مبالغاً فيها، على وعد - إن كان في العمر بقية - أن يقوم بتفصيل ذلك مستقبلاً في كتب مستقلة، أو أن يدفع هذا التنويه أحد المهتمين بالنقاط العكرة وتنميذها على أرض الواقع، أما نحن وفي هذا السياق وما تتيحه أبسطة الرمان لا نقدر على ذلك الآن. ورب مقصد أفضل من مفصل، أو مجمل أفضل من شارح.

على أية حال، ما لا يدرك كله لا يترك جله، والأمر به وجهة نظر، فدعنا في هذا الفصل نطوف على أمثلة من هذه الصعوبات البهائية عسى الله أن ييسر - على أيدينا - سبل التغلب عليها.

والآن دعنا نلقى الضوء باتساع حول بعض المهارات البهائية

أولاً: المجال البدني والحركي: صعوبات التعلم النمائية والنمو الحركي- الإدراكي.

١ - النمو الحركي وصعوبات التعلم:

#### Motor Developmental and Learning Disabilities:

إن أول ما يصادفنا في مجال الصعوبات النشائية هو الصعوبات المتعلقة بالخنايب الحركي، أو ما يسمى بالصعوبات الحركية، أو الصعوبات الحركية - الحسية.

وفي هذا المجال يذهب الكثيرون من المتخصصين العاملين في مجال الصعوبات النشائية إلى إعطاء الخنايب الحركي أهمية بالغة، وحجتهم في ذلك أنهم يعتبرون هذا الخنايب وما يرتبط به من مهارات فرعية أصلاً لجميع الصعوبات النشائية الحالية، أو الصعوبات الأكاديمية اللاحقة؛ وذلك باعتبار أن أصل الحركة هو الحركة، وأصل التعلم يبدأ من التعلم الحركي والانصباط الحركي والتوازن الحركي، والإحساس ببيئة الجسم، وحركاته في المحيط البيئي والفرغ المحيط؛ حيث من المعروف بذاهة أن القصور في مثل هذه المهارات أو الخوايب المتقدمة ينجم عنه صياح الكثير من حبرات التعلم عن الاكتساب، كما أن هناك علاقة واضحة وأكيدة بين النمو الحركي والإحساس بالحركة، والتناسق الحركي والتوازن الحركي والقدرة على التعلم؛ حيث تذهب العديد من النظريات المهمة بالنمو الحركي إلى أن الأعمال الحسية والحركية تعد ذات أهمية للنمو الحركي لدى الطفل بل، ونمو الطفل معرفياً

وفيما يخص النمو الحركي العادي نجد الطفل في الستين الأوليين من حياته قادراً على ممارسة النشاط العضلي كالمشي، والجري، ورمى الأشياء كالأحجار والكرة، وركل الأشياء بأى قدم، والمشي على قدم واحدة، والوثب؛ أى أنه في هذا العمر يمتلك المهارات الحركية الأساسية؛ حيث يستطيع أن يقوم بكل الحركات السابقة بدرجة كبيرة من الإتقان وبدون أدنى معاناة أو صعوبة لافتة للانتباه.

أما فيما يخص أداء الحركات التي تستدعى استخدام العضلات الدقيقة أو الصغيرة Micro motor فإن الأمر قد يختلف كثيراً؛ فهو إذا أراد الكتابة في هذه السن

المكرة تجده يواجه صعوبات واضحة، حيث لم تنصح عضلاته الدقيقة Micro muscles أى لا يستطيع أن يقوم بأداء الحركات الدقيقة Fin motor وعليه، فإنه من المتوقع ألا يستطيع الكتابة لأنه يجد صعوبة بالغة في الإمساك بالقلم الرصاص، أو استخدام الفرشاة للرسم، أو أن يقوم برسم انحناءات أو دوائر أما في حوالي الثالثة من العمر فإنه يستطيع إلى حد كبير أن يسلك بالقلم بصورة طبيعية، وأن يدور بالقلم على مربع مرسوم أو دائرة يرسم خطوطها، وأن يجرى بسرعة ويقف فجائيًا، ويمشى على أطراف أصابعه، ويركب الدراجة ثلاثية العجلات، وفي سن الرابعة يتمكن من حمل كوب من الماء بسلامة ويسر، وأن يجرى في خطوط مستقيمة ومنتوحة، وأن يسير على خطوط مرسومة له سلفًا، ويستطيع في السادسة من العمر أن يلبس نفسه ويررر قميصه (حامد زهران، ١٩٩٠)

وفيما يخص الأطفال ذوي صعوبات التعلم فإنهم قد يعانون تأخرًا في أداء السباح الحركية المتقدمة لتأخرهم في النمو، قد يعانون الكثير من المشكلات بسبب ذلك، فضلاً عن المشكلات التي يعانونها وذلك لما يعانونه من قصور حتى في أداء الحركات الكبيرة كحركات الأرجل والأذرع، فهم مثلاً يتركون أذرعهم دون انضباطية عالية، ويتركون لها المكان ومن ثم فقد يؤدون غيرهم، كما أن ضعف تأزر العضلات الكبيرة أثناء ممارستها أنشطة تتطلب استخدام مثل هذه العضلات يسبب لهم العديد من المشكلات، وكذلك ضعف تأزر العضلات الدقيقة وهو ما يجعلهم يعانون مشكلات في التأزر الحركي، وضعف صورة الجسم Body Image، والقصور في معرفة الاتجاهات أو قصور التوجه، وهو الأمر الذي سوف ينتج عنه ضعف لدى هؤلاء الأفراد في ممارسة العديد من الأنشطة البدنية والفيزيائية وفي تعلمها أيضًا، كما سوف ينتج عن ذلك أيضًا إزعاجًا لزملائهم داخل الفصل حيث سيعتدون كثيرًا بالأثاث مما يؤدي إلى سقوط قطعها وتأثرها وقد تعثر أقدامهم بها؛ الأمر الذي ينتج عنه الكثير من المشكلات، وإيذاء الآخرين (Lerner, 1997).

وفي هذا الإطار يشير مؤلف الكتاب إلى أن هناك العديد من التدريبات والأشعة التي يمكن أن تساعد على نمو العضلات الكبيرة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النهائية من الذين يعانون قصوراً في هذا الجانب، من هذه المهام أو التدريبات :

١- استخدام صناديق الرمل الجاف: حيث يعتمد في مثل هذه التدريبات أن يقوم الطفل بالتدريب على قص حفرة من الرمل مع فرك الرمل باستخدام الكفين بواقع جلسة يومياً، تستمر كل جلسة من (٣٠) إلى (٤٥) دقيقة.

٢- استخدام صناديق الرمل الملل: يسكب قليل من الماء على الرمل احاف الموضوع في الصندوق ليصبح الرمل أكثر كثافة ونملياً على عضلات الكفين وهنا يعتمد في مثل هذا التدريب إلى أن يتم تدريب الطفل على القص مع فرك الرمل باستخدام الكفين بواقع جلسة يومياً، تستمر كل جلسة من (٣٠) إلى (٤٥) دقيقة.

٣- استخدام الطين الصلصال. يرود الطفل بكمية من طين الصلصال تتراوح ما بين ربع حتى نصف كيلو، ثم تعطى التعليمات للطفل لعمل أشكال وبماذح توصع أمامه على أن تكون هذه الأشكال والبماذح ذات حجم كبير كالحیوانات أو الأشكال الهندسية المجسمة. وهنا يعتمد في مثل هذا التدريب إلى أن يقوم الطفل بالقبص على الطين مع التشكيل والنسوية باستخدام الكفين بواقع جلسة يومياً، تستمر كل جلسة من (٣٠) إلى (٤٥) دقيقة.

كما يذهب الكثير من المهتمين بأحوال الطفل وشئونه كالأولدين والأطباء والمعلمين إلى أن الطفل ذا الصعوبة في التعلم غالباً ما يوصف بأنه طفل لا يتم غالباً بالرشاقة Dexterity، غالباً ما تشير تقارير الوالدين بأن طفلهم هذا عادة ما كان يعاني التأخر في اكتساب المهارات الحركية النهائية كاستخدام الشوك والملاعق أثناء الأكل، ولتداه الملابس، وإغلاق الأزرار بها، أو حتى إمساك الكرة أو ركوب الدراجة الهوائية.



إن الاستقصاء في هذا المجال يعيد أن هناك بعض الأطفال يتأخرون إلى حد ما في النمو الحركي، ويبدون مشكلات في التناسق الحركي، بصورة تبدو واضحة للعيان. ومن هنا تبدو الحاجة ماسة لأن يتلقى مثل هؤلاء الأطفال تدريبات مقنة على يد خبير في صعوبات التعلم أو طبيب التدريبات الحركية أو اللياقة البدنية لزيادة الكفاءة الحركية والرشاقة لديهم. ولقد صدق الفلاسفة عندما قالوا "علموا البدن تتعلموا أشياء كثيرة، وتحسن عقولكم فترتقى مدارككم وتقبلون على التفكير"

بل ولأهمية الناحية الحركية في عملية التعلم ذهب البعض إلى القول بأن نمو المهارات الحركية يعد حجر الزاوية في دراسة نمو الطفل، بل وفهم الطفل (Bailey & Woitery, 1992).

وترى النظريات التي توظف للعلاقة بين التعلم والنمو الحركي أن العلاقة بين النمو الحركي والتعلم تقوم على اعتقاد جازم بأن التعلم الحركي يمثل الأرضية التي تؤسس لكافة أنواع التعلم، ويرون أن هناك ثلاثة مفاهيم رئيسة ومركزية تؤسس أو تكمن خلف التعلم الحركي، هذه المفاهيم الثلاثة هي:

١- أن التعلم الإنساني يبدأ بالتعلم الحركي. حيث يرون أنه كلما تحرك الطفل تعلم، وأن فهم ديناميكية التعلم تتضمن بالضرورة فهم الحركة والنمو الحركي.

٢- هناك تسلسل طبيعي لمراحل النمو الحركي: حيث يرون أن اكتساب المهارات الحركية في كل مرحلة من المراحل المتتالية للنمو سوف يوفر الأساس أو الأرضية للتعلم اللاحق في المرحلة التالية.

٣- يعتمد الأداء في العديد من المجالات الأكاديمية والمعرفية على الجاهز في الخبرات الحركية؛ فالذي يتعرف وضع جسمه في الفراغ نوعي تام يستطيع أن يدرك علاقته بالأشياء المحيطة به؛ الأمر الذي سوف يسهل عليه معرفة الكثير من العلاقات. كما أن الطفل الذي يستطيع أن يعرف اتجاه الحركة إلى اليمين غارقاً بها

من الحركة إلى اليسار سوف يكون ناجحًا في التمييز بين الحروف والأعداد المتشابهة، وسوف يكون الأمر أكثر سهولة في أداء هذه المهارات الأكاديمية عندما يكون على معرفة إدراكية حركية هارقة بين الأمام والخلف، واليمين واليسار، والأعلى والأسفل.

ويمكن بعد الاطلاع على النظرية الإدراكية - الحركية لكيفيات الوصول إلى العديد من المعاني التي تسهل فهم أهمية هذا الجانب في تعلم المهارات المعرفية وبخاصة لدى الأطفال الصغار من ذوي صعوبات التعلم

إن الأطفال ذوي صعوبات التعلم ممن هم في عمر ما قبل المدرسة ممن يعانون قصورًا في التناسق الحركي، التوازن أو الاتزان أو صورة الجسم، هؤلاء في حاجة لاستراتيجيات تدخّلٍ تتضمن طرائق في بناء المهارات الحركية، والوعي المكاني، والتخطيط الحركي.

وفي هذا الإطار يشير المؤلف إلى العديد من التدريبات الحركية التي يتوقع أن تؤدي إلى علاج القصور في هذا الجانب، ومن هذه التدريبات:

١- السير على خطوط مستقيمة وفي هذه التدريبات ينقل الطفل إلى غرفة التدريبات الحركية، وفيها يوجد خط مستقيم بعرض ٢٠ سم تقريباً ثم يطلب من الطفل السير على هذا الخط من بدايته إلى نهايته وهو رافع ذراعيه في مستوى أفقي.

٢- الانتقال بعد ذلك للسير على خط ذي نهاية منحنية اسحاءً خفيفاً والطفل رافع ذراعيه في مستوى أفقي.

٣- يلي ذلك الانتقال للسير على خط ذي نهاية منحنية اسحاءً حاداً والطفل رافع ذراعيه في مستوى أفقي.

٤- الانتقال بعد ذلك للسير على خطوط دائرية والطفل رافع ذراعيه في مستوى أفقي.

٥- السير في مناهاات منشابكة تكون من خطوط ذات ألوان متعددة، على أن تعطى التمليات بالسير على خط ملون ماء، وفي هذه المرحلة لا حاجة لأن يرفع الطفل ذراعيه في مستوى أفقى ثم تتغير مهام سير الطفل من خلال استخدام المسارات ذات الألوان الأخرى مسارًا بعد الأخر.

٦- السير على شرائط من القماش السميك مشدودة بين هابتين، معرض (٣٠) سم أو ألواح من الأحشاب بالعرض منه، ترتفع عن الأرض بمقدار لا يريد عن ٢٠ سم حشية سقوط الطفل، ويمكن تعقيد مثل هذه التدرجات بجعل هذه لأشرطة أو ألواح الأخشاب تنقسم انحناءات على أن يسير عليها الطفل وهو رافع ذراعيه في مستوى أفقى، ثم تعقد أكثر في كل التدرجات الساقفة بها في ذلك هذا التدريب من خلال السير على قدم واحدة وذراعه مرفوعة في مستوى أفقى

٧- لابد أن يلقى الطفل صاحب الصعوبة النهائية في هذا الجانب برامج تتضمن العديد من التدرجات والتأارين الحركية المؤسس لها علميًا، وبفضل أن تكون على يد إحصائي علاج طبيعى أو منحصص في التربية الرياضية

والتأمل تاريخ التدخل بالعلاج هذه المهارات النهائية وأهمية ذلك في علاج النواحي الأكاديمية قد تأخر وحُرف عه الانتباه عندما ظهرت موجة من الأبحاث في سنة (١٩٧٠) وما بعدها تشير وتؤكد عدم جدوى مثل هذا الأمر أو هذا النوع من العلاج في تحسين عملية التعلم سيما ترايد الاهتمام باستخدام هذا المنحى في العلاج بعد ذلك وأصبحت التوجهات الحديثة تؤكد أهمية استخدام التمارين والتدرجات الحركية في علاج مثل هؤلاء الأطفال، وإن كانت العكرة في مثل هذا الخلاف ذهب البعض من المهتمين إلى تفسيرها أو إيجاد حل لها بالقول: إن الخطورة تكمن في نوع التدرجات، وأسلوب التدريب، والخير القائم على التدريب، وأنه عندما يحسن اختيار ذلك فإن العديد من النتائج الإيجابية يمكن تحقيقه في إطار التغلب على صعوبات التعلم.

### Perceptual-Motor Skills and Learning Disabilities:

من المعروف أن الإنسان يمتلك ستة نظم إدراكية يتعامل بها مع المثيرات التي يريد استدخالها تتمثل في: حاسة الإبصار وبها الرؤية، وحاسة السمع وبها تستدخل أو تدرك الأصوات، وحاسة اللمس وبها نتحسس ملمس الأشياء، والحاسة الحركية وبها تستشعر العضلات، وحاسة الشم Olfactory وبها ندرك الروائح، وحاسة التذوق Gustatory وبها ندرك طعم الأشياء. والسلوك الإدراكي - الحركي يشير إلى التكامل بين المدخل الإدراكي والمخرج الحركي لهذه الحواس.

إلا أما في عملية التعلم الحركي عادة ما يركز على استخدام الحاسة البصرية والسمعية والعضلية واللمسية، ومن المعروف أنها أثناء التعلم الحركي لكي يتم الإدراك بصورة صحيحة فإن مدخلات هذه الحواس يجب أن تتكامل مع بعضها البعض.

وهنا نود الإشارة إلى أنه أثناء التعلم الحركي فإن تعجيل مثل هذه الحواس والتكامل بينها يعد الأرضية والأساس الموهل أو المسهل لعملية التعلم، فالمرء عليه أن يشعر بأقدامه على الأرض ويوضع جسمه في الفراغ، وتغير موضع الجسم بالحركة، والتوازن العام لجسمه واعتداليته، وأن يرى نفسه في ضوء ما يحيط به من أشياء في المكان وفي علاقتها بموضعه؛ هالك يمكنه أن يؤسس ويخطط طراز وهيئة وشكل ومدى حركته.

ومنى كانت السلامة والإتقان لكل ما تقدم يحدث التعلم إلى الحد المناسب، هذا مع توفر شروط التعلم الأخرى، أما عندما يحدث خلل أو قصور في العمليات أو الأداءات الحركية سابقة الذكر فإنه يحدث القصور والخلل في عملية التعلم ومن ثم صعوبة التعلم.

#### Perceptual and coordination Problems:

من المعروف أن هناك بعض المهام التي تتطلب من الطفل رشاقة Dexterity وسرعة واتساقًا وتناسقًا في عضلات الأيدي والأصابع، في الوقت الذي توجد هناك بعض المهام التي تتطلب من الطفل قوة وجهًا يعتمد على إيجاد نوع من التنسيق بين عضلات الأذرع والأرجل، وهناك بعض الأفعال والمهام التي يقوم بها الطفل وتعتمد على التنسيق بين كل ما تقدم

إن استجابات الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم المبكرة أو المشحونة بالخوف المبالغ فيه للاستجابة للمواقف التي تعرضه ترتبط بالمشكلات النهائية وبالإدراك والتنسيق. فالطفل يخاف العشل كما يخاف الحرج العسوى لو أن الموقف يتطلب مهارات منه يجب أن يؤديها ولكنه لا يمتلكها في الوقت ذاته، فلو أن الارتباك الذي يعانيه في كلتا قدميه وهو يسير على الأرض هو ما يشعره هذا الطفل فليسوف يكون من الطبيعي أن يخاف هذا الطفل أو نكون لديه حساسية زائدة أن يتعلم ركوب الدراجة ولو أن الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم يواجه صعوبة في الصط الحركي للفراغين والسائقين زمنيًا مع حركة الأجسام المتحركة فإنه لا محالة سوف يعاني مخاوف في القدرة على التقاط الكرة أو ما شابه ذلك

إن مهارات التنسيق يمكنها أن تحدد كيف أن الطفل يمسك الأشياء، يجري، ينسلق الأماكن، يزرر القميص، يرتدى الحذاء، أو أن يستخدم قلمه بصورة مريحة ودون ارتباك، ومن ثم فإن ملاحظة الطفل ضد أدائه مثل هذه الأشياء يمكن للماحص من خلالها أن تتوفر له بعض العلامات على أن الطفل تتوفر لديه القدرة على التنسيق الحركي أم لا.

ومن المتعارف عليه، أن مثل هذه الحركات لا تحتاج جهدًا ولا طاقة إضافية كي يقوم بها الطفل، وهنا يشير علماء الصعوبة إلى أن الطفل صاحب الصعوبة النهائية في

التعلم عائلًا ما يعاني بعض القصور في القدرة على التناسق الحركي، وأن ما يعانيه هذا الطفل في مجال القدرة على التناسق الحركي يشبه تمامًا ذلك المبتدئ الذي يقوم بالكتابة على لوحة مفاتيح الحاسب الآلي، إن هذا الشخص وهو يمارس الكتابة تحته مرتبًا ومهروءًا، وعندما يقوم بمحاولة الكتابة بسرعة فإنه سرعان ما يرتكب العديد من الأخطاء، وإذا أراد أن يقلل عدد الأخطاء التي يقع فيها فإنه عائلًا ما تحته يبذل جهدًا كبيرًا ويمضي وقتًا طويلاً في كتابة المهمة البسيرة التي بين يديه وهو يشبه تمامًا ما يعانيه الطفل ذو الصعوبة البائية أو القصور في التناسق الحركي

ويعد اضطراب التناسق الحركي من الاضطرابات البائية على الرغم من أنه لم يرد في الدليل التشخيصي الثالث DSM - III، وإن كان قد ورد بعد ذلك في الأدلة التشخيصية البائية لهذا الدليل ومن الملامح البائية لهذا الاضطراب، غياب أي حلل واضح يتعلق بالبائية البائية أو التحلف العقلي.

ويعاني حوالي ٦٪ من الأطفال في الس الذي يتراوح من ٥ إلى ١١ سنة اضطراب التناسق الحركي هذا

ومن ناحية الأسباب فهناك العديد من البائيات في هذا المجال التي ترجع هذا الاضطراب إلى العديد من العوامل البائية كتلك التي تتعلق بفترة الحمل وأثناء الولادة وبعد الولادة بفترة قصيرة.

ومن الملامح البائية للطفل المصاب باضطراب قصور التناسق ضعف الأداء في البائيات التي تتطلب منه تأسقًا حركيًا مثل اختبار فورستج الارتقائي للإدراك البصري، أو الأداء في اختبار بدر جشطلت البصري - الحركي، وتشتت بين درجات القسم اللفظي والقسم العمل في مقياس وكسلر لدكاء الأطفال

فالطفل الصغير المصاب بهذا الاضطراب أو الطفل ذو الصعوبة البائية يوصف بأنه غير رشيق في مشيته، وتسقط الأشياء من يده، كما يقع على الأرض أكثر من مرة، ويتأخر تعلم هذا الطفل للحركات المتوقعة في مراحل الارتقاء الحركي مثل ربط الحذاء وغلط أزرار القميص وغلط أو فتح أزرار البطون، وبالنسبة للطفل الأكبر سًا قد يعاني خللًا في أداء الألعاب المختلفة مثل بناء نماذج المكعبات ولعب

الكرة، وقد يعاني طفل المدرسة مشكلات في الكتابة، ويعاني الطفل الأكبر سنًا مشكلات دراسية ومظاهر سلوكية وانفعالية.

ومن الآثار السلبية لاضطراب قصور التماسق الحركي أنه قد يحلف العديد من الآثار السلبية إذا لم يتم العلاج، إذ تؤدي خبرات الفشل الناجمة عن هذا القصور في أداء الألعاب الرياضية أثناء التعامل مع الرفاق إلى صعوبة في التعامل مع هؤلاء الرفاق وإلى تدني تقدير الذات ومشاعر اكتئابية وانزواء اجتماعي (مليكة، ١٩٩٨). ومثل هذا القول تؤكد نتائج بعض الدراسات حيث تعيد نتائج دراسة هليشكو Hlechko, 1976 أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم ذوو تقدير منخفض لذواتهم مقارنة بأقرانهم من العاديين، حيث يشعر هؤلاء الأطفال بأنه لا قيمة لما يذلونه من جهد في سبيل الوصول إلى النجاح أو حتى لتعبير ما يحيط بهم، وأنهم لا يشعرون بقيمة لذاتهم. في المقابل توصلت العديد من الدراسات إلى أن هؤلاء الأطفال لا فرق بينهم وبين أقرانهم العاديين في تقدير الذات ومن هذه الدراسات دراسة سوزر (Spower, 1989).

ومن المعروف أن استمرار مثل هذه الصعوبة الهائلة دون علاج من شأنها أن تؤثر فيما بعد في قدرة الطفل على اكتساب مهارة الكتابة بصورة جيدة وبما يتفق وعمره الزمني ومستوى ذكائه، الأمر الذي يؤثر عليه بالتبعية سلبيًا في العديد من المهارات الأكاديمية الأخرى المرتبطة بالقدرة على الكتابة، ومن هذه المهارات التي ستأثر سلبيًا قدرة الطفل على القراءة، والاستماع والتحدث وذلك لما للمهارات اللغوية من تعامل وتكامل فيما بينها، فمن المعروف بداهة لكل مشغل يعلم النفس أن المهارات الأربع الرئيسة للغة تتأثر ببعضها البعض كما أن من الآثار السلبية لعدم التدخل بالعلاج هو تأثر العديد من التعبيرات النفسية تأثرًا سلبيًا وذلك كأثر طبيعي لإحساس الطفل بتدني قدراته مقارنة بأقرانه.

أما عن تطور الحالة فهناك العديد من الحالات التي شفيت من هذا القصور في المراحل الهائية اللاحقة، كما كان الأطفال الأكثر ذكاء أسرع في التخلص من هذه

الأعراض عن غيرهم، وعلى الرغم من ذلك يظل بعض الأطفال يعانون هذا القصور ولا يشفون منه تلقائياً أو بالتقدم في العمر.

ويرى المحص أن سرعة شفاء الأكثر ذكاء من الأقل ذكاء ربما يرجع إلى أن الفئة الأولى أكثر قدرة على التعبير عن مشكلاتهم بخلاف الأقل في الذكاء (مليكة، ١٩٩٨)

### قائمة تحديد الخصائص السلوكية

لتحديد ضعف أو قوة الطفل ذي الصعوبة البهائية في التعلم Identify the Strengths and Weaknesses فإن أولى الخطوات كى تقوم بتطوير وتمية نظام إدارة سلوك الطفل ذي الصعوبة البهائية في التعلم، أن تقوم بإعداد قائمة تتضمن نواحي الضعف والقوة لدى الطفل ذي الصعوبة البهائية في التعلم

وعلى كل من الوالدين أن يقوموا بملاحظة سلوك الطفل في ضوء هذه القائمة مستقلين عن بعضهما البعض، وفي النهاية سوف تسر المقارنة بين القائمتين عن الموضوعات المتفق عليها وسبة الاتفاق، وفي النهاية فإن هذه القائمة يمكن من خلالها أن ترصد الخصائص أو الأعراض التي ترتبط بالصعوبات البهائية في التعلم، حيث يمكنك من خلالها وبعد التحل بالصبر والموضوعية وشيء من الجهد أن ترصد خصائص الطفل المطلوب تقييمه، وما عليك من خلال هذه القائمة إلا أن ترصد شيوع وجودها، أو درجة وجود كل خاصية تتضمنها كل عبارة لدى الطفل، علماً بأن كل عبارة تقاس من خلال خمسة تقديرات تمثل في.

دائماً = ١، غالباً = ٢، أحياناً = ٣، نادراً = ٤، أبداً = ٥ درجات

كما نود الإحاطة بأن العبارة التي يتم تقديرها بتقدير "غالباً" أو "دائماً" تعبر عن ضعف الخاصية لدى الطفل، وأن التقدير بـ "نادراً" أو "أبداً" تعبر عن الشدة أو القوة في الخاصية لدى الطفل، بعض هذه الخصائص أو العبارات في حاجة إلى الرجوع للطبيب أو المعلم.



وفيما يلي قائمة بالمشكلات التي ترتبط بمشكلات النمو والتناسق

#### Developmental and coordination Problems

وفيما يلي بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيعو الخاصية في سلوك الطفل في ضوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتي تنقسم تقييماً متدرجاً للخاصية السلوكية التي تنصمها العبارة وتتمثل في: دائماً = ١، غالباً = ٢، أحياناً = ٣، نادراً = ٤، أبداً = ٥ درجات. وعلى المقدّر أن يضع دائرة حول الرقم الذي يعبر عن شيعو الخاصية لدى الطفل.

| م | العبارة أو السلوك  | التقدير |   |   |   |   |
|---|--|---------|---|---|---|---|
| ١ | ٢  | ٣       | ٤ | ٥ | ٦ | ٧ |
| ١ | أساط السوم يعانى صعوبة حتى ينام، يبقى مستغرق في النوم، يظل متيقظاً   | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٢ | المهارات الحركية الكبيرة يبدو مرتبكاً عند أدائه مهمة تناسب عمره وتتطلب منه استخدام السمانين والذراعين كالجرى، التزلق، القفز أو ركوب الدراجة. | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٣ | المهارات الحركية الدقيقة يبدو مرتبكاً عند أدائه مهمة تناسب عمره وتتطلب منه استخدام الأصابع مثل التزيير، ريسط الحناء أو الأكل.                | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٤ | الوعي الحسى عبر فادر على تسمية وبيان موضع أعضاء الجسم بدقة أو أن يحدد اليدين من الشمال على نفسه أو غيره.                                     | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |

## ثانيًا: المجال المعرفي

١ صعوبات التعلم النمائية والقصور الانتباه Inattentiveness :

على الرغم من أن هناك بعض الأطفال يتمتعون بقدرة عالية على السمع إلا أنهم ينصرفون خطأ كما لو كانوا لم يسمعوا.

إن الطفل ذي الصعوبة النمائية في التعلم غالبًا ما يعاني مشكلات ونواحي قصور تتعلق بالأصوات التي يسمعها. إن مثل هذه المشكلات التي يعانيها الأطفال ذوو الصعوبات النمائية في التعلم غالبًا ما تحدث لديهم في قالب أو في صورة عمليات معقدة ومتراكمة مع بعضها البعض، فهم غالبًا ما يعانون مشكلات في ترجمة وتفسير وإدراك وتحوير الأصوات التي يسمعونها إلى سلوك مناسب. فمثلاً أن مجموعة من الأصوات حدثت في وقت واحد فإن توجيه الانتباه إلى صوت بعينه وتجاهل الأصوات الأخرى يعد من المسائل أو العمليات الصعبة بالنسبة لهذا الطفل.

إن بعض الأطفال ذوي الصعوبات النمائية في التعلم لا يستطيعون أن يميزوا بين أصوات مقاطع الكلمة وأصوات حروفها، ومن المعروف أن الطفل الذي يفقد الوصول إلى معنى بعض ما يسمع سوف يعاني قصوراً في المعنى، وسوف يفقد المهتم الكامل والمعاني المقصودة لما سمعه، علو أن طفلاً يعاني صعوبة في التعلم ناتجة عن قصور في إدراك الأصوات أو الانتباه إليها فإنه يمكن أن يستمع إلى هذه الجملة *Put your hat on your head before going outside* على النحو التالي : *Put your your bed before going outside* وجملة مثل: "اخلع ملابسك وضعها في الدولاب" فإنه قد يسمعها "اخلع دولابك وضعه في ملابسك"، ومثل هذا إما يفسر طبيعة المهتم والتفسير المشوه والمعلوط (Punting, 1983).

إن قصور الانتباه لدى الطفل ذي الصعوبة النمائية يتضافر مع القصور في العديد من المتغيرات السابقة، كالتقصير الهائي في الأداء الحركي، والتناسق الحركي ليشكل في النهاية سلوك الربكة وقلة الاكتراث لدى الطفل ذي الصعوبة النمائية، وهو السلوك الذي سوف يتأوله فيما هو آت إن شاء الله.

## • أسباب القصور في الانتباه:

وفيما يخص الأسباب أو الصعف في المهارات التي تؤدي إلى القصور في الانتباهية المشار إليها :

١- نقص القدرة أو إعاقتها لأن يدرك أو يفسر الأصوات بصورة صحيحة أو أن يستجيب بصورة مناسبة.

٢- قصور ذاكرة المعلومات لما سمعه كأن نتجده، على سبيل المثال، لا يستطيع أن يتذكر شهور السنة

٣- قصور القدرة لديه عن أن يفهم سرعة الرسائل اللغوية المتحدثة أو المطبوعة على مسامعه.

٤- قصور أو إعاقة القدرة لديه عن أن يفهم الرسائل اللغوية الطويلة أو المعقدة.

٥- قصور أو إعاقة القدرة لديه عن التعميم وذلك لأن تعكيره لا يرال حسيًا.

٦- قصور قدرته أو الإعاقة لديه عن أن يوجه انتباهه إلى الأصوات التي يجب أن يركز عليها، وأن يتجاهل في الوقت ذاته المثيرات التي لا تخص الموقف

٧- الصعف في كثير من المهارات والتي من شأنها أن تحد من قدرة الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم على أن يتعرف أو يفهم التعليقات التي يوجهها إليه الكبار المحيطون بالطفل حتى عندما تكون هذه التعليقات سهلة الفهم أو يمكن فهمها

ونستخدم القائمة التالية كدليل أو مرشد يوجه إلى التعرف على الخصائص السلوكية المميزة لدى الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم من نقص الانتباه، على أنه يجب التنبيه إلى أن السلوك المشكل الذي يديه الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم يمكن اعتباره عاديًا إذا ما كان يحدث تكررًا، أو حدة قليلة، أو أنه يقع لدى الطفل الصغير جدًا أو الأصغر كما أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم هذه الخصائص كلها.

وفيما يلي بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيوع الخاصية في سلوك الطفل في ضوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتي تتضمن تقييماً متدرجاً للخاصية السلوكية التي تتضمنها العبارة وتتمثل في: دائماً = ١، غالباً = ٢، أحياناً = ٣، نادراً = ٤، أبداً = ٥ وعلى المقدّر أن يضع دائرة حول الرقم الذي يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

| ٤ | الخصائص السلوكية   | التقدير |   |   |   |   |
|---|--|---------|---|---|---|---|
| ١ | في حاجة إلى إعادة تعليمات المهمة أكثر من مرة   | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٢ | لديه صعوبة في تذكر التعليمات كاملة أو في الترتيب الصحيح لها.                               | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٣ | يعطى تعليمات لا علاقة لها بالمواقف التي يمر بها  | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٤ | قصور القدرة عن تفسير معنى كلمات المحادثات، أو المواقف.                                     | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٥ | يبدى ربكة وتثوשה أو عدم فهم لما يحدث في المواقف التي تتضمن الكثير من المحادثات أو النقاشات | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٦ | يتذكر المعلومات الواقعية بصورة ناقصة أو غير صحيحة  | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٧ | سريع الاستحسان لما يراه أكثر مما يسمعه   |         |   |   |   |   |

#### ١ - الاستمرار في النشاط دون توقف Preservation Behavior :

في كثير من الأحيان أو بعضها يبدى الطفل ذو الصعوبة الهائية في التعلم أنه يشعر بالسرور والسعادة من خلال إنجاز مهام معينة أكثر من مرة مكرراً ذلك، أو أن يقول عبارة معينة، أو أن يسأل سؤالاً بعينه أكثر من مرة حتى ولو أصغى الكبار لما قاله أو أجابوه عما يسأل.

إن أحد الأسباب لهذا السلوك أو ذلك التكرار إنها يرجع لوجود صعوبة لدى الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم لأن يتحول من نشاط إلى نشاط أو من مهمة إلى مهمة. إن القدرة على التوقف وبند نشاط آخر، على ما يبدو، أنه لم يتم إلى الحد المطلوب بعد لدى هؤلاء الأطفال.

إن سلوك الاحتفاظ أو الاستمرار في النشاط دون توقف يحدث أيضًا إذا ما أراد الطفل أن يطور مشاعره كي يتمكن من التحكم في المواقف والخبرات التي يمر بها. وكي يشعر هذا الطفل بالتمكن فيما يسجده من مهام نجده يحاول تكرار الخبرة أو العمل في الموقف أكثر من مرة وكأن التكرار يكسبه معتقدًا بأنه قادر على الإنجاز. أو أنه يستطيع أن يحقق نجاحات كما يحقق الآخرون، ومن هنا يصبح التكرار مجلة للسعادة لديه لأنه يحقق نجاحات، وعليه، يكون الاستمرار في النشاط.

أما عن أسباب الاستمرار في النشاط دون توقف والسلوك عبر الناصع Immature Behaviour فيمكن إحاطها بما يلي:

١- تحرك المحاوف لدى الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم نتيجة ما يعانيه من ضعف في المهارات، ونقص الثقة في النفس. فهو، على سبيل المثال، عند استشاره خبرات الفشل السابقة في القراءة نجده أكثر خوفًا أو أكثر تبييًا أن يحاول مرة ثانية بعيدًا عن مساعدة المعلم ولهذا يقوم بتكرار النشاط الذي يعرفه.

٢- ضعف القدرة أو نقص الطاقة النفسية لديه على تحمل الإحباط.

٣- للمهارات الداعمة غير الكافية على سبيل المثال 'على الرغم من أن مثل هذا الطفل قد نجده يمتلك مهارات مناسبة إلى حد ما لأن يكتب الجملة إلا أنك نجده في حاجة إلى المعلم كي يساعده في كتابة السياقات اللغوية الموسعة أو بعض الفقرات التي تلخص ما كان يفعله في الإجازة، وهو ما يرجع إلى قصور القدرة لدى هذا الطفل عن أن ينظم أفكاره في حمل مناسبة تمر عن هذه الأفكار.

٤- الصعوبة في التحول من نشاط إلى نشاط أو الانتقال بين الأنشطة، فهو على سبيل

المثال يعاني صعوبة أن يتحول من القراءة إلى الحساب، أو من الحساب إلى التهجى

٥- القدرة المحدودة على فهم العلاقات الاجتماعية والخبرات، وذلك لأن العديد من مهارات هذا الطفل متأخرة النمو، وهو ما يجعله يتعلق ويرتبط بالآخرين بصورة غير ناضجة، أو يكرر ما يفعله معهم من حركات وأقوال.

وبود الإشارة هنا إلى أن المشكلة السلوكية التي يظهرها الطفل ذو الصعوبة السائية في التعلم يمكن اعتبارها سلوكًا عاديًا لو أن تكرار حدوث الخاصية أو السلوك المشكل أقل شيوعًا وأقل حدة أو أنه يحدث في العمر الأصغر، كما أنه يجب انتبه إلى أنه ليس من الضروري أن يظهر الطفل ذو الصعوبة السائية في التعلم هذه المشكلات السلوكية التي سوف تتضمنها القائمة كلها

وإليك قائمة توضح الهادح السلوكية للتعرف على الطفل ذي الصعوبة السائية في التعلم والذي يتسم بالاستمرار في النشاط دون توقف.

وهنا يلي بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيع الخاصية في سلوك الطفل في ضوء كل فقرة من فترات القائمة، والتي تتضمن تقييمًا متدرجًا للخاصية السلوكية التي تتضمنها العبارة وتعمل في: دائيًا = ١، عاليًا = ٢، أحيانًا = ٣، نادرًا = ٤، أبدًا = ٥ درجات. وعلى المقدر أن يضع دائرة حول الرقم الذي يعبر عن شيع الخاصية لدى الطفل.

| م | الخصائص السلوكية  | التقدير |   |   |   |   |
|---|---|---------|---|---|---|---|
| ١ | يطلب المساعدة كثيرًا من الكبار كالوالدين والمعلمين لإنجاز ما يوكل إليه.   | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٢ | يصبح قلبيًا ومرعبيًا بسهولة جدًا عند أداء المهام التي تتطلب الاعتماد على النفس فهو على سبيل المثال قد يصرخ أو يظهر غضبًا لو لم يستجب الكبار بسرعة لطلبه المساعدة. | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |

| ٢ | الخصائص السلوكية   | التقدير |   |   |   |
|---|--|---------|---|---|---|
| ٣ | يسأل السؤال نفسه أكثر من مرة   | ١       | ٢ | ٣ | ٤ |
| ٤ | يقوم بأداء النشاط نفسه أكثر من مرة * فتجده على سبيل المثال يرسم الرسومات نفسها أكثر من مرة | ١       | ٢ | ٣ | ٤ |
| ٥ | يتسم بالأحكام القاسية والصعيفة في المواقف الاجتماعية                                       | ١       | ٢ | ٣ | ٤ |
| ٦ | يزدى بطريقة أصغر من عمره كأن تجده مثلاً يفضل أداء الأنشطة واللعب مع من هو أصغر منه.        | ١       | ٢ | ٣ | ٤ |

#### ٢ - محدودية القدرة على ضبط الاستجابات والتحكم فيها :

من المعروف أن الطفل العادي يستطيع أن يتعلم بصورة تدريجية كيف يضبط نفسه، وأن يؤخر استجاباته في المواقف التي يتعرض لها أو للحجرات التي يعايشها.

كما أنه قادر إلى حد كبير على أن يظم ذاته واستجاباته إلى حد مناسب أو مقبول، وأن يصدر أنهاطاً أو مبادئ سلوكية تتسم بالتنكيف مع الواقع إلى حد كبير.

وما يلحظ أن الطفل الذي يعاني الصعوبات النهائية في التعلم لا تنمو لديه هذه المهارات أو تتطور بالشكل المناسب كما هي لدى أقرانه ومن ثم فإنه، ومن الطبيعي، أن تكون سلوكياته متسمة بصعاب التحكم فيها كما يحدث لدى الأطفال الأصغر منه كثيراً أو الأقل منه في النضج، وكلما ازداد نمو الطفل ازدادت الخبرات والمواقف التي يعايشها ويتعرض لها، وهنالك فإن الأمر يتطلب من الطفل مجموعة من المتطلبات السلوكية، وهذا طبيعة الحال ما ينتظره من الكبار المحيطون به، وهنا نجد أن مهارات الطفل الذي يعاني الصعوبات النهائية في التعلم، ولأنه لم تنم لديه القدرة على ضبط الاستجابات والتحكم فيها بالفقر المناسب، نجد هذه المهارات لا تمكنه من أن يتعامل أو يعالج الخبرات المركبة والمعقدة والمتراصة بالفقر المناسب؛ الأمر الذي سوف يجعل سلوكه غير منضبط أو متحكم فيه.

أيضاً سوف يندى الطفل صاحب الصعوبة الهائية في التعلم أحكاماً تسم بالبطء، وعدم الصح في المواقف التعليمية والاجتماعية المختلفة، وهي من الصعوبات الهائية التي تتضح لدى هؤلاء الأطفال وبخاصة إذا ما قارنا هذه المبادئ السلوكية بما عليه أقرانهم العاديون.

#### ج - محدودية القدرة على الاستجابة انتقائياً للمثيرات

Limited Ability to Respond Selectively to Stimuli:

معظمنا - بلا شك - يستجيب انتقائياً للمثيرات المحيطة به طبقاً لارتباطها بحاجتنا وأشغبتنا، وخذ على سبيل المثال، عندما نقوم بقراءة قصة شيقة فإن عادة لا نأبه بما يحيط حولنا من أصوات، وعندما نقود سيارتنا في شارع مزدحم يصح بالمارة والسيارات فلما نركز انتباهنا على الإشارة والطرق المؤدية إلى تهادى الناس والملاحظ أن الأطفال ذوي الصعوبات الهائية في التعلم يعانون خفلاً في إصدار أو تكوين الأحكام التي تتعلق بمثل هذه المواقف، أو أن يركزوا انتباههم بصورة مناسبة في مثل هذه المواقف؛ فعندما يواجه طفل من الأطفال ذوي الصعوبات الهائية في التعلم عددًا من المثيرات فإنه غالباً ما يعاني قصوراً أو ضعفاً في أن يركز على بعضها ويتجاهل بعضها الآخر؛ إن انتقائيته الانتباهية هنا تسم بالقصور والضعف، وتكون النتيجة أن هذا الطفل يعطى أهمية متساوية لكافة المثيرات دون أن تكون هناك أسبقية وأفضلية لبعضها على البعض الآخر.

إن مثل هذا عندما يحدث للطفل فلما يمكننا القول بأن تركيزه سيكون ضعيفاً، وأن تركيزه على المهمة التي يقوم بها لن يكون منضبطاً إلى حد بعيد؛ وذلك لأنه سوف يقع تحت تأثير التشتت الناتج عن المثيرات غير المرتبطة أو التي ليس لها علاقة. وعليه، فإن الطفل صاحب الصعوبة الهائية في التعلم عندما يحدث له ذلك فإنه يصعب واقعاً تحت تأثير الجذب المتناقض للمثيرات التي حوله؛ وسوف تحدث لديه إرباكية كبيرة جوهرها - إلى أي نوع من هذه المثيرات تكون الاستجابة أو السلوك ؟



## ٢ - صعوبات التعلم النمائية وقصور الإدراك:

### ١ - التعلم قبل الأكاديمي والنظم الإدراكية

#### Pre academic Learning and The Perceptual Systems:

عملية تعلم الطفل لا تحدث فجأة في سن الخامسة أو السادسة، فهو خلال شهوره وسنواته المبكرة يجده مهمكاً في التعلم، حيث يتعلم الوليد خلال الأيام والشهور الأولى العديد من المهارات قبل الأكاديمية، ويكتسب كمية هائلة ووفيرة من المعلومات والمعرفة والقدرات المتطلبة للتعلم الأكاديمي فيها بعد. فخلال سنوات ما قبل المدرسة يكتسب الطفل العديد من مهارات الإدراك البصري والسمعي، ثم يستخدم ذلك في توسيع ما تسهله هذه الإدراكات في الإصغاء ومهاراته، وفي توسيع مهارات الذاكرة والتفكير، ثم يتعلم أن يفهم ويستخدم اللعبة

والمفاهيم البائية وعلاقتها بالتعلم قبل الأكاديمي وتطبيقاتها في مجال صعوبات التعلم يمثل محور اهتمام ما هو آت:

١- الإدراك : يعد الإدراك في أصله هو التعرف والتفسير للمعلومات الحسية. إنه قدرة ذهنية تعمل على إعطاء معنى للمثير، أو هو إعطاء معنى للمثير احسي. فليرى يدرك على أنه شكل كلى وليس أربعة خطوط مستقيمة، وذلك لأن الإدراك مهارة متعلمة ومن هنا فإن عملية التدريس لها أثر مباشر في تسهيل عملية الإدراك فالعدد (٧) يعنى من الناحية الإدراكية معنى ليس هو المتضمن في العدد (٨)، وكذلك الأمر في الحروف الهجائية.

وتعد النظرية المركزية والرائدة في الإدراك هي نظرية الجشطالت، وهي نظرية تقوم على فكرة رئيسة ومركزية مفادها أن الإنسان لديه ميل فطري لأن يصفى على الأشياء انتظامية، أو لديه قدرة فطرية وميل طبيعي لتنظيم المعلومات التى يتم استقاؤها من البيئة، وإعطاء معنى لما يحيط به أو يدركه، وذلك من خلال استحضار هيئة وبناء وتنظيم لما يستقبله أو يستدحله.

ونظرية الحشطات تعد من النظريات ذات السبق التي تأثر بها مجال صعوبات التعلم. و كان من الرواد الذين عملوا في إطار هذه النظرية ألفريد إستراوس وكوفكا وكهلر. وقد كان من الأفكار التي بحثها وتم التأكد منها لدى العديد من الأطفال ذوي صعوبات التعلم أنهم يعانون اضطراباً في الإدراك، وهي من العبارات التي تحدد العديد من التعريفات الخاصة بصعوبات التعلم قد وضعها في منها، باعتبار أن اضطراب الإدراك من العوامل ذات التأثير الواضح في صعوبات التعلم؛ فهي تعريف الاتحاد الفيدرالي تحدد عبارة اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية

إن هناك العديد من الأبعاد والمكونات البائية الخاصة بالإدراك والتي لها تأثير بالفعل في صعوبات التعلم، كما أن هذه المكونات لها تطبيقاتها وتصميماتها في فهم صعوبات التعلم، ومن هذه الأبعاد أو المكونات أو المفاهيم مفهوم كيفية الإدراك أو تفضيل قناة للإدراك Modality، والتحميل الرائد على النظم الإدراكية. وهي من المفاهيم التي ترتبط بالصعوبات البائية على نحو من الأسهام، وفيما يلي توضيح لمعنى وماهية هذين المفهومين:

#### ب - مفهوم القناة المفضلة في الإدراك

##### Perceptual Modality:

هذا المفهوم يشير إلى أن هناك بعض الأطفال يتعلمون أفضل من خلال البصر، وآخرون يفضلون التعلم عن طريق السمع، وآخرون يتعلمون أفضل من خلال اللمس، كما أن الأمر كذلك فيما يخص المتعلمين الكبار إذ لكل منهم قناة مفضلة في التعلم؛ فبعضهم من يفضل أن يتعلم عن طريق النظر وذلك من خلال القراءة، وآخرون يفضلون أن يتعلموا عن طريق الاستماع، وهناك آخرون يتعلمون أفضل من خلال ما يكتبونه أو من خلال استخدام الكتابة.

وفي مجال صعوبات التعلم لوحظ أن هناك بعض الأطفال من ذوي صعوبات التعلم يفضلون قناة حسية في التعلم على أخرى وعلى ذلك فإننا إذا أردنا أن ندرس

للأطفال ذوي صعوبات التعلم فعل المدرس أن يقوم بعملية تقييم ومحص متأنية ومتعمقة للموقف على الفناة التي يفصلها الطفل في التعلم، كما يجب على المعلم أن يقوم بعملية تقييم ومحص متأنية لتقاط الصعف والقوة لدى الطفل من زاوية القناة الحسية التي يحقق من خلالها أكبر كسب تعليمي أو أفضل تعلم

والمعلم الخبير والأريب هو الذي يستطيع أن يكتشف قناة الصعف والقوة، والطريقة التي لا تؤدي إلى تعلم جيد، والطريقة التي تؤدي إلى تعلم جيد؛ فمثلا لو وجد المعلم أن الطفل يعاني صعوبة في تعلم الأصوات أو الفونيمات من خلال الاستماع في عل المعلم إلا أن يعدل أو يغير قناة الإدخال ليقوم بتعليمه ذلك من خلال الكتابة، ولو اكتشف أن مثل هذه الطريقة لا تحقق تقدما في التعلم لدى الطفل الذي يعاني صعوبة في التعلم فقد يكون لزاما عليه أن يدمج بين القاتين في عرض مواد التعلم، مع ملاحظة أن هذه الطريقة القائمة على الدمج بين القاتين إذا كانت مبيدة لدى بعض الأطفال فإنها ليست بالضرورة الطريقة المثلى في تعليم غيرهم، وما على خبير العلاج أو خبير صعوبات التعلم سوى التمييز والمحص والتقييم المتأنى للوصول إلى القناة أو القنوات الإدراكية المفضلة في التعلم لدى الطفل. إننا نؤكد هنا على ما يسمى بعدم التساوي بين الحواس الخمس

Inequalities Among the Five Senses

إننا نتعلم بحواسنا، وهي التي تعد روافد العقل، وأداة الاتصال بالواقع.  
وعلى الرغم من أن ذلك هو الحاصل بالفعل إلا أننا نجد بعض الأشخاص يفضلون حاسة على حاسة في التعلم، وهو ما يجمع عنه ارتساخ أفضل للمعلومات أو المداخلات عن طريق القناة المفضلة. ومن هنا نجد بعض الأفراد يتذكرون أفضل المثيرات التي تُرى، وآخرون يكون تذكركم أفضل لتلك التي تُسمع باعتبار أن السمع لديهم هو القناة المفضلة للتعلم، إن مثل هذا التفضيل الحاسي يرتبط بصورة كبيرة بالأطفال ذوي الصعوبات البهائية في التعلم من الذين تتداخل لديهم الإعاقات الإدراكية بفاعلية وكفاءة واحدة أو أكثر من هذه الحواس، فعل سبيل المثال قد يقدم الطفل صاحب الصعوبة في التعلم على القيام بعمل ما بالمنزل، ثم

تهاء أمه عن أن يقدم على فعل ذلك كأن تهاء أن يعث بجهاز التلفزيون، ولكنه لا بأنه وتجد مصراً على القيام بهذا الفعل على الرغم من هي أمه إياه، وتقول له الأم استمرراً في النهي. ألم أقل لك لا تفعل هذا؟. ربما يتبع الطفل تعليمات أمه، وربما لا يستطيع كبح حجاج استجابه لشيء رآه وتحرك نحوه. إن مثل هذا المثير البصري والممثل لها في التلفزيون كان أكثر تأثيراً من المثير السمعي والممثل لها في تعليمات الأم، وبالطريقة المشابهة نفسها فإن سلوك الطفل صاحب الصعوبة في التعلم من الممكن أن يتحدد بما يسمعه أكثر مما يراه.

إن بعض الأطفال ذوي الصعوبات البائية في التعلم تجدهم أسرى للمس أي شيء مما يحيط بهم ويرويه، إن مثل هذه الحالة تعد نتيجة لمشكلة خاصة بالإدراك البصري، إسم على الرغم من حدة الرؤية لديهم تجد مثل هؤلاء الأطفال يعانون صعوبة أو مشكلة في إدراك عمق الشيء أو الأشياء المتداخلة، كما أنهم يعانون صعوبة في أن يميزوا النهايات والخواف للأشياء المركبة أو المتداخلة إياها بما يمكن القول بأن معنى المثيرات البصرية هذه في حاجة لأن تحكم دلالاتها أو أن تبرز مصداقيتها وواقعتها من خلال ما توصله حاسة اللمس، وكأن الطفل ذا الصعوبة البائية في التعلم هنا لا يثق فيما يراه إلا بعد أن يلمسه يدويًا ويستشعره عن طريق اللمس

#### ج - التحميل الزائد على النظم الإدراكية

##### Overloading of Perceptual Systems:

هناك بعض الأطفال الذين يتأثر إدراكهم بها مفاده. أن المعلومات التي يتم استقبالها من قناة معينة تتدخل بالتأثير السالب أو بالتشويش على المعلومات التي يتم استقبالها من قناة أخرى، مثل هؤلاء الأطفال يوجد لديهم ما يسمى انخفاض القدرة على تحمل استقبال المعلومات والمكاملة بينها، والتي تأتي من قنوات متعددة في الوقت نفسه. إن عدم القدرة على قبول ومعالجة ومرة المعلومات المتدفقة من أكثر من قناة حسية في الوقت نفسه هي التي تسمى بالحمل الزائد على النظم والأنساق الإدراكية (Lerner, 1997)

### Visual Perceptual Skills:

من المتعارف عليه أن الإبصار هو الذى يوفر لنا كافة المعلومات التى تتعلق بدقة حركاتنا؟ فلو أننا نسير فى عرفة من عرف المرل مليئة بالآثاث المنزلى فإن الإبصار هو الذى يوفر للطفل معلومات تهديه، فلا تجعله يرتطم بأى من قطع الآثاث، حيث توفر هذه المعلومات المستقاة من البصر واستشراف الواقع ما يوجب على الطفل أن يغير اتجاهه حتى لا يصطدم بأى منها

ولو أن هذه العرفة أصبحت مظلمة بحيث لا يستطيع الطفل الرؤية الكاملة فإن هذا الطفل غالباً ما يعتمد على ما تم تحريكه فى الذاكرة عن قطع الآثاث التى فى العرفة وأماكن وجودها وزوايا واتجاهات تنظيمها هالك يظهر تساؤل مفاده: تصور كم يعانى هذا الطفل من جهد فى ترشيد وضبط حركاته وتقدير مسافات واتجاهات حركته لو أن هذا الطفل تهديه أو تحركه معلومات بصرية عبر دقيقة أو غير سليمة؟ فى الوقت نفسه تصور كم تكون المعضلة لو أن المعلومات البصرية التى تتدفق إليه سليمة ولكنه لا يستطيع أن يصل إلى معنى أو تفسير لما تعنيه هذه المعلومات؟

إنه وعلى ما يبدو أن مشكلة الطفل فى الصعوبة النهائية فى التعلم يعبر عنها السؤال الأخير، فهو يمتلك قدرة على الإبصار والرؤية تسم بالسلامة إلا أنه على الرغم من ذلك لا يمكنه فى غالب الأحوال أن يصدر تقييماً صحيحاً وسليماً لما نعيه وتقيده المعلومات البصرية للتدفقة على عقله

إن معلومات الطفل البصرية فى هذه الحالة يقال عنها: إنها مشوشة أو حدث لها تشويش وذلك عندما نجد الطفل يعانى صعوبة فى تكرين أحكام عن الشئ فى علاقته بالاشياء المحيطة.

فمن المتعارف عليه، أننا عندما مركز انتباهنا على شئ - بعينه - إنها يقوم بأخذ اعتمارات وخصائص معينها لهذا الشئ فى علاقات عضوية مكافة الاشياء المحيطة بها وضعتها فى انتباهها حول هذا الشئ، وما يحمله من خصائص

إن الطفل عادة ما يقوم عقلياً بحمل هذه الخصائص والقيام بإجراء مقارنة لما تعيه هذه الخصائص المحتملة لهذا الشيء في ضوء ما يحيط به من أشياء، وهنا يصدر الطفل حكماً بما إذا كان هذا الشيء أطول، أقصر، أنعم، أحسن، أنطب، أكبر، أصغر، أعنى، أقصر مما يحيط به من خصائص تحملها هذه الأشياء، إلا أن الملاحظ أن هناك من الأطفال قوى الصعوبات الهائلة في التعلم من تجدهم يعانون صعوبات وبواحي قصور في إصدار الأحكام التي تخص مثل هذه الجوانب والبواحي المتقدمة وهو ما يشير إلى تأخر في نمو هذه العملية المعرفية لديه، الأمر الذي تتطور معه الحالة - إذا لم يتم التدخل بالعلاج المناسب - إلى مزيد من التدهور في هذه العملية المعرفية ذات الأهمية الكبيرة في التكوين المعرفي السليم للطفل، وتكوين صور سليمة عن حقيقة الأشياء التي تحيط بالطفل، لأن الإدراك هو اتصال بالواقع وإصغاء معنى ودلالة على الواقع

#### هـ - المشكلات الإدراكية Perceptual Problems:

الصعوبات أو المشكلات الإدراكية التي يعانيها الطفل صاحب الصعوبة الهائلة في التعلم كثيرة ومتنوعة، وقد طرحنا جزءاً منها فيما تقدم، وإعادتها أو الريادة عليها يعد من الإطبات الذي لا حاجة، ولا رعية لها فيه.

إلا إننا هنا نورد بعض الخصائص السلوكية التي ترتبط بالقصور في الإدراك، والتي تمثل مادة للتعرف المبني على من يعاني قصوراً في هذا الجانب الذي تتعدد مساره ودروبه، إلا أن المؤلف يجد في ذكرها فائدة.

وتستخدم هذه القائمة كدليل أو مرشد يوجه إلى التعرف على الخصائص السلوكية المميزة لدى الطفل ذي الصعوبة الهائلة في التعلم من مشكلات إدراكية بصورة مختصرة وتتم بالشرح السريع المبني، على أنه يجب التنبيه إلى أن السلوك المشكل الذي يديه الطفل ذو الصعوبة الهائلة في التعلم يمكن اعتباره عادياً إذا ما كان يحدث بتكرار أو حدة قليلة أو أنه يقع لدى الطفل الصغير حداً أو الأصغر، كما نبه على أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو الصعوبة الهائلة في التعلم هذه الخصائص كلها

ومما يلي بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيوع الخاصية الإدراكية في سلوك الطفل في ضوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتي تنصص تقييماً متدرجاً للخاصية السلوكية التي تتضمنها العبارة وتتمثل في: دائماً = ١، غالباً = ٢، أحياناً = ٣، نادراً = ٤، أبداً = ٥ وعلى المقدّر أن يصح دائرة حول الرقم الذي يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

| التقدير |   |   |   |   | السلوك   | م |
|---------|---|---|---|---|--|---|
| ٥       | ٤ | ٣ | ٢ | ١ | المهارات البصرية الحركية يربك هدف أداته المهام التي تناسب وعمره و تتطلب تاسق الإبصار مع حركة الأذرع أو الساقين مثل مهام الورقة-القلب التلوين، إمساك أو قذف الكرة   | ١ |
| ٥       | ٤ | ٣ | ٢ | ١ | مهارات الإدراك البصري. يكتب الحروف أو الأعداد بصورة متمكنة - كان يخلط بين P and b and d - يعكس موضع الحروف في الكلمة - كان يقرأ dog على أنها god - يمانى صعوبة في القراءات أثناء كتابته، أو وضع ما يكتبه في سطر أو صف واحد، تختلف لديه أحجام الأحرف والأعداد يقع في أخطاء حسابية كثيرة لأن الواحد والمشرة كأعداد لا تكتب صحيحة ومصفوفة | ٢ |
| ٥       | ٤ | ٣ | ٢ | ١ | مهارات الإدراك السمعي. غير قادر على تمييز أصوات الأحرف كان لا يستطيع أن يميز بين صوت حرف الساكن وصوت حرف المد غير قادر على التمييز بين أصوات الكلمات التشابهية مثل الكلمات التي تبدأ أو تنتهي بالصوت نفسه.   | ٣ |

## ٢. صعوبات التعلم اللفائية وقصور الذاكرة:

أ- صعوبة تذكر المعلومات الجديدة في بعض الأحيان قد تجد الأطفال ذوي الصعوبات اللفائية في التعلم غير قادرين على فهم معنى المعلومات الجديدة، وفي بعض الأحيان قد تجدهم لا يستطيعون ربط المعلومات الجديدة بما لديهم من معلومات قديمة مخزنة في الذاكرة.

إن هؤلاء الأطفال كي يتعلموا هذه المعلومات فإنهم يعتمدون على الذاكرة الصماء Rote Memory، ول سوء الحظ Unfortunately فإن المعلومات التي يتم تعلمها عن الطريق الذاكرة الصماء تعد صعبة في تذكرها، أو أن تستخدم في المواقف الجديدة بطريقة مبددة، وهذا تجد الطفل قد يبدو أنه يفهم المعلومات التي تم تعلمها باستخدام الذاكرة الصماء في يوم ما إلا أنه غير قادر على تذكرها فيها هوأت أو مستقبلاً

ب- صعوبة استدعاء المعلومات التي تم تعلمها سابقاً بعض الأطفال ذوي الصعوبات اللفائية في التعلم بعد أن يتعلموا شيئاً ما بصورة جيدة تجدهم في ذات الوقت نفسه غير قادرين على أن يسترجعوا هذه المعلومات عندما يحتاجون إليها في بعض المواقف أو المناسبات المتأخرة، لكن الشيء الغريب أنك تجد بعضاً من هؤلاء الأطفال قد لا يستطيعون أن يستدعوا بعض المعلومات في موقف معين إلا أنهم في موقف آخر تجدهم قادرين على استدعاء هذه المعلومات بصورة صحيحة، لماذا كما يحدث على سبيل المثال عندما يطلب منك أن تذكر اسم شخص، ولكنك بعد التفكير للمحفظات لا تستطيع بينها يمكنك تذكره في اليوم التالي، ولعل هذا يمثل شيه ما يحدث لدى الأطفال ذوي الصعوبات اللفائية في التعلم عند تذكرهم المعلومات ولكن مثل هذا يقع لديهم يتكرر أكبر مما يحدث في المثال السابق.

إننا جميعاً ننسى بمرور الوقت أشياء كنا قد تعلمناها، إن هذا يحدث بالطبع في حالات الذاكرة الطبيعية أو العادية، أي ننسى بعضاً أو القليل مما تعلمناه، كذلك إذا



لم نراجع أو نمارس ما تعلمناه فإننا قد نسي بعضًا مما تعلمناه، ولكننا إذا راجعنا ما سبق أن تعلمناه فإننا سرعان ما نتحصل على ما نسيناه في وقت قصير، ونكون قد وصلنا إلى استرجاع المهارات التي كنا قد فقدناها بل ووصلنا إلى مستوى الكفاءة السابق، إلا أن الأطفال ذوي الصعوبات البائية في التعلم إذا لم يراجعوا ما تعلموه يسون بسرعة أكثر من أقرانهم العاديين، كما أنهم يسترجعون أو يستردون ما تعلموه من مهارات مطء. وهو شيء يمكن ملاحظته بسهولة في إجابة الصيف حيث تجدهم ينسون الكثير مما تعلموه، ويستردون ما سوء ببطء شديد مقارنة بأقرانهم من العاديين.

### ج - صعوبة تذكر ما يسمعه

#### Remembering what was heard:

من الطبيعي أن نجد طفل الثامنة يعذ التعليقات التي تلقها إليه أمه فيها بنخص تغيير ملابسه أو غسل يديه أو . إلخ، إلا أن الملاحظ أن الطفل ذا الصعوبة البائية في التعلم من العمر نفسه تجد به عانى مشاكل واضحة في تذكر ما يقال له من تعليقات مثل ما سبق، كما تجد به عانى مشكلة واضحة في أن يحجر هذه الأفعال أو ما يلقى من تعليقات بالترتيب المقصود، إن بعضًا من هذه الأوامر يعتقد الطفل ذو الصعوبة البائية في التعلم القدرة على تمييزها أو تلبتها أو أنه يظهر أيضًا نوعًا من الارتباك والتشويش وهو ينفذها أو ينفذها مع خطأ في الترتيب

إن ضعف التذكر لدى الطفل صاحب الصعوبة في التعلم أمر ليس بمستغرب فكم وجدت أسباب منطقية تؤكد ذلك منها ما هو عقل ومنها ما هو عقل. فمن الأدلة العقلية التي لا يس فيها ذلك الذي تجد في تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين، عندما تجد به يصف هؤلاء الأطفال بأنهم يعانون قصورًا في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية، كما أن الدليل العقل لا يس فيه، فمن يكرر حقيقة أن هؤلاء الأطفال يظهرون اضطرابًا في الانتباه والإدراك؟!

ولما كانت العمليات النفسية الأساسية ذات طبيعة تفاعلية، لذا فإنه من البدهي

أن الذين يعانون قصوراً في العمليات السانقة على الذاكرة هم بالطبع يعانون قصوراً في الذاكرة، إلا أن الذي يريد التبيه إليه هنا أن قولنا بأن هؤلاء الأطفال يعانون قصوراً في الذاكرة ليس معناه أنهم يعانون صعوبات ذاكرة في كل المحتويات، فقد تكون ذاكرة الرسومات والأشكال من الكفاءة مكان يبيها تجدهم يعانون قصوراً في الذاكرة اللفظية، إن أمر قصور الذاكرة ليس على إطلاقه؛ فذوو صعوبات الحساب يعانون قصوراً في الذاكرة البصرية - المكانية، ولكنهم قد يكونون كأقرانهم من المعادين في الذاكرة اللفظية، وقد يكون مطلقاً أن يبدى الأطفال ذوو صعوبات التعلم العظيمة قصوراً في ذاكرة الحروف والأصوات والكلمات والحمل ولكن في الوقت نفسه قد تجدهم متوقفين أو مثل أقرانهم من المعادين في الذاكرة البصرية المكانية

#### د - صعوبة فهم معنى الكلمات والتغيرات :

هناك بعض الأطفال ذوي الصعوبات اللغوية في التعلم يقومون باستخدام الكلمات التي سمعوها من غيرهم استخداماً خاطئاً.

كما أنهم قد يستخدمون الكلمات التي يستمعون إليها استخداماً جريئاً؛ أي بها يجعلها تؤدي جزءاً من المعنى لا أن تعبر عن كامل المعنى وشموليته لما يقتضيه السياق؛ فهم مثلاً قد تجدهم يستخدمون كلمة Font على أنه جزء من أجزاء الجسم ولا يستخدمونها مثلاً على أنها وحدة قياس مسافة تتضمن عدداً من البوصات تقدر باثنتي عشرة بوصة، كما أنهم قد يستخدمون كلمة "رأس" استخداماً واحداً، يشير إلى الرأس كحارثة بشكلها وهيئتها المعروفة، ولا يعرفون أن هذه الكلمة يمكن أن تشير إلى معاني غير يديئة أخرى، إهم من زاوية فهم المعنى يسرون في اتجاه واحد، كما أن الأطفال ذوي الصعوبات اللغوية في التعلم قد يسهل عليهم استخدام الكلمات الحسية وإن كانوا يعانون صعوبة في تعميمها أو استخدام التعميم لها، ولكنهم في الوقت ذاته يصعب عليهم فهم واستخدام الكلمات المجردة؛ أي تلك الكلمات التي تتناول مرجعيات ومثيرات تتعدى ما هو موجود في البيئة.

أيضا هناك من الأطفال ذوي الصعوبات النهائية في التعلم من يعاني صعوبة في فهم المواقف الاجتماعية المختلفة، ولا يستطيعون بصورة مناسبة لسياق هذه المواقف الاجتماعية حتى من خلال ما يستخدمونه من لغة.

ومن المعروف من الوجهة الاجتماعية أن الاستجابة المناسبة لموقف اجتماعي معينة ليس من الضروري أن تكون هي ذاتها الاستجابة المناسبة لموقف اجتماعي آخر مثله، فلاستجابة التي تعد مناسبة لموقف اجتماعي معينة في وقت ما قد لا تكون مناسبة للموقف ذاته في وقت آخر، فضلاً عن أن إدراكات الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم لموقف اجتماعي محدد سوف تقود لاستجابة معينة أو لسلوك بعينه في موقف آخر، وهذا عين المشكلة وجوهرها

وفيما يلي قائمة لتحديد الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم الذي يعاني قصور القدرة عن المفهوم Conceptual Problem

| ٢ | السلوك  | التقدير   |
|---|---|-----------|
| ١ | نمط التفكير لئيل أفكاره إلى عدم التنظيم، أو تكون بعيدة عن الموضوع   | ١ ٢ ٣ ٤ ٥ |
| ٢ | الاستدلال التحريضي: يصعب عليه تفسير الكلمات المجردة، يمكن بطريقة حسية أو أحادية الجانب، يصعب عليه فهم المعاني العامة قليلاً | ١ ٢ ٣ ٤ ٥ |
| ٣ | الحكم: يظهرون أحكاماً غريبة عند استجابتهم للمواقف الاجتماعية الخطيرة.   | ١ ٢ ٣ ٤ ٥ |
| ٤ | مهارات صناعة القرار لا يستطيع الاختيار من البدائل المتعددة  | ١ ٢ ٣ ٤ ٥ |

### ثالثاً: المجال الانفعالي والاجتماعي:

١- التمرکز حول الذات: يعد التمرکز حول الذات من المكونات التي تعد من الصعوبات النهائية والتي تؤدي إلى صعوبات نهائية في الوقت نفسه.

وغنى عن البيان أن كثيراً من الذين يكتبون في مجال الصعوبات النهائية لا

يسهون إلى أن هناك العديد من المتغيرات العسية من قيل التمرکز حول الدات والتي تندحل بالتأثير السالب في عملية التعلم الأكاديمي، وذلك لأن التمرکز حول الدات إذا لم يسم إلى الحد المناسب للمرحلة العمرية التي يمر بها الطفل فإنه يعد معطلًا للاكتشاف، ومن ثم يعطل استفاء الخبرات البئية، بل والتعليمية؛ وعلى ذلك فإن النمو المناسب للتمرکز حول الدات يعد متطلبًا قلبيًا للتعلم

إساق في هذا السياق حري منا أن نذكر بأنه بعد من الطبيعي، بل الطبيعي جدًا، أن يكون الطفل متمركزًا حول ذاته، وأن يبحث على عجالة عن تلبية احتياجاته ومتطلباته فهذه واحدة من أهم خصائص الأطفال في بواكير حياتهم؛ فهو يستجيب بسرعة لكل ما يلي احتياجاته في مقابل البطء أو حتى عدم الاهتمام بتلبية احتياجات الآخرين ولا سيما فيما يخص الطعام واليوم، والدواء والحب والحنان، والأمان كما أن قدرة الطفل المتمركز حول ذاته على الانتظار حتى تحدث الأحداث تعد قدرة لم تسم بعد وبخاصة في هذه المراحل المبكرة من الطفولة.

وكما تقدم الطفل في نموه داخل مرحلة الطفولة فإن تمركزه حول ذاته واندفاعيته يقل تدريجيًا، وكلما رادت خبرته واحتكاكه بمفردات الخبرات الحياتية نجد أنه يقل تدريجيًا في تمركزه حول ذاته واندفاعيته نحو تلبية متطلباته الشخصية، وفي المقابل يرداد وعيه بهاجات الآخرين، كما يصح متجهلاً لإرجاء حاجاته فترة من الزمن، إلا أن الطفل ذا الصعوبات الهائية أو النوعية في التعلم يعد متأخرًا إلى حد ما في نموه؛ لذا ترداد لديه الاندفاعية والشاط الرائد، والتشتت في الانتباه والتمرکز حول الدات؛ حيث لا نصح لديه هذه المهارات بالسرعة نفسها التي تنمو لدى أقرانه من العاديين، لذا لا عجب أن نجد الطفل ذا الصعوبة في التعلم - ولأنه يعاني التأخر في النمو - يتم محدودية القدرة على ضبط استجاباته والتحكم فيها ولا سيما إذا تعلق الأمر بتلبية حاجاته أو بوجهة نظره.

ومن هنا فإننا إذا ما نظرنا إلى الطفل ذي الصعوبة الهائية الناتجة عن تمركزه الزائد حول ذاته مقارنة بالطفل العادي نجد أن الطفل العادي من الساحة الاجتماعية تنمو

لديه المهارات الاجتماعية نموًا مصطرًا كلما تقدم في العمر، فالطفل في سن الثالثة تتزايد معارفه وتقل لديه نسبة اللعب المنفرد في مقابل الرعبة في اللعب الجماعي، ثم في الخامسة أو حتى الرابعة من العمر يتعاون مع الجماعة في لعبهم ويتصاعق لقوانين اللعبة والأدوار التي تسب له ويطلب إليه القيام بها، وإن بقي في ممارسته للعب غير متفك إلى حد كبير عن تمركره حول ذاته، والذي يؤثر عليه كثيرًا في اتخاذ قراراته ولعبته أثناء اللعب، كما يبقى اللعب نشاطًا ذهنيًا من طراز فريد، فهو ليس هو إنما هو قمة العمل والتركيز.

وفي عامه الخامس يستطيع معرفة إقامة علاقات اجتماعية مع الغرباء الذين يشاهدهم أول مرة، ويتبادل معهم أطراف الأحاديث ويرد على تساؤلاتهم، كما يمكنه أن يقوم بالأدوار الاجتماعية التي تطلب منه أثناء اللعب أو تمثيل المواقف على أكمل وجه (هدى قاوي وعادل عبد الله، ١٩٩٥). أما الطفل ذو الصعوبة البائية الناتجة عن تمركره حول ذاته فقد تجده متأخرًا إلى حد كبير في القيام بها تقدم.

إن من الأمور المعروفة أن الفرد من الناحية الاجتماعية إذا أراد أن يصدر سلوكًا ما في موقف اجتماعي معين فإنه سوف يصح مجموعة من الاعتبارات في ذهنه قبل أن يصدر استجابته، من هذه الأمور إمكانية أو احتمالية قبول هذا السلوك الذي سيصدره اجتماعيًا، التسلسل والتعاقب والترتيب لهذه المبررات والوقائع السلوكية، ومهارة الحاجات التي يود إشباعها أو تلبية، وهكذا. وما نلاحظ أن الأطفال ذوي الصعوبات البائية في التعلم لا يستطيعون أن يدركوا حقيقة هذه الأمور أو العوامل قبل أن يصدروا سلوكهم أو استجاباتهم، ونتيجة لذلك يصبح سلوكهم غير مقبول من الناحية الاجتماعية، بل قد يصل بهم الحد أنهم لا يستطيعون أن يدركوا مدى خطورة ما يقومون به من سلوكيات كأن تجدهم مثلاً يحاطرون في أماكن، وطريقة، وأسلوب لعبهم، أو تجدهم يتسلقون أماكن تسم بالخطورة لارتفاعها، أو أن يجربوا بصورة عشوائية داخل أنهر الشوارع. فالأطفال ذوو صعوبات التعلم البائية عادة ما يتسمون بالانسحاب والانطواء الاجتماعي،

وعدم القدرة على التوافق مع المواقف الجديدة، وعدم تناسب استجاباتهم مع المواقف الاجتماعية الجديدة (Kaval, et al, Daniels, 1983)، وكل ذلك يفسر البعض في ضوء الإسراف في تمركز الأطفال ذوي صعوبات التعلم النهائية حول دوافعهم، الأمر الذي معهم أن تراكم وتصبح الخبرات الاجتماعية لديهم إلى الحد الكافي أو المناسب؛ حيث سبب التمركز حول الذات ضحالة ارتساح الخبرات الشيئة نتيجة لعدم الاحتكاك بقدر كافه.

وليس من المتغيرات النمسية التي يتميز بها الأطفال ذوو صعوبات التعلم، ويمكن أن يكون لها مردود سلبي - أيضاً - على كفاءتهم في المجال الاجتماعي، أن هؤلاء الأطفال كما كشفت نتائج التحليل الإحصائي العامل لأهم خصائصهم أهم يتسمون بالسلوك العدواني، والتأثر الرائد، والشايط المفرط إلى حد كبير.

إن هؤلاء الأطفال لا يتوافقون في سلوكهم وما يتوقعه منهم الكبار في الكثير من المواقف.

إن سلوك هؤلاء الأطفال ماحتمل لا يتوافق وطبيعة المرحلة الهائلة التي يعبرون بها

## ٢ - البريكة وقلة الاكتراث؛

إن إدراكنا لأي شيء يتأثر أيضاً بنوعية النشئ Distracting Quality الحاجم عن الأشياء المحيطة بهذا الشيء.

إما لكي نصل إلى الشيء أو نحاول الوصول إليه فإن الطفل عادة ما يقوم بالاسحراف بانتباهه للأشياء الأخرى، وهالك تبدو حركاته ضعيفة إلى حد ما، وقد يظهر بعض الحركات غير المتسقة ولو قليلاً، ولو أن طفلًا يقوم بالتعامل مع صفحة مكتوبة أو مملئة بعدد كبير من مسائل الحساب فإن هذا الطفل سوف يكون انتباهه وتركيز هذا الانتباه أفضل على المسائل التي توجد في السطر الأول من الصفحة عنه إذا ما كانت المسألة في وسط الصفحة وتراحها مسائل أخرى، حيث تقوم هذه المسائل المراحة للمسألة المقصودة بعمل نوع من تشتيت الانتباه، إن الأطفال الذين صرفوا جزءاً من انتباههم للمسائل المجاورة غالباً ما يميلون لارتكاب أخطاء كثيرة.

إن الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم عادة ما يعاني صعوبة في تذكر الأشياء التي رآها، وهو ما يجعله لا يتحرك بسهولة في الغرفة المغلقة أو تجمعه يصطدم كثيراً بالأشياء الموجودة في هذه الغرفة، وهو نفسه السب الذي يجعله لا يتذكر حروف الكلمة التي يقوم بتهجئها، أو الكثير من المعلومات التي تعلمها بصورة أساسية عن طريق الإصبار، وهناك من الأطفال ذا الصعوبات النهائية في التعلم من يجد صعوبة في تذكر أو استعادة الحركات الأساسية الضرورية لأن يكمل المهمة المطلوب منه إنجازها، ومثال ذلك أن تجد الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم يجد مشكلة في تعلم كيفية ارتداء الحذاء وربط حبله ومثل هذا التشتت في الانتباه أو ضعف القدرة على التذكر تعد من الأسباب الرئيسة لحالة الريكة والحرق التي يديها الطفل صاحب الصعوبة النهائية في التعلم عندما يطلب منه أداء مهمة أو تنفيذ أمر، لأن من المعروف أن الطفل لكي يتحرك بما عليه إلا أن يركز فيها بحيث به، كما أنه أثناء حركته أو أدائه للمهام يستغل هاديات الذاكرة ومعرفته السابقة في اتخاذ قرار الحركة أو تنفيذ المهمة التي توكل إليه سواء كانت هذه المهمة تنفيذ أمرًا حركيًا أو تنفيذ أمر يتعلق بعملية التعلم لمهارة ما.

ومن أسباب الارتباك لدى الأطفال ذوي الصعوبات النهائية في التعلم:

١- الإعاقة الواضحة أو الشديدة في المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة مثل الأرحل والأذرع والأيدي

٢- مشكلات التكامل النهائية الخاصة بالباحية الإدراكية - الحركية، وهي المشكلة التي يتلخص معناها في أن الطفل لا توجد لديه القدرة على أن يحول أو يترجم المعلومات النصيرية إلى حركات مناسبة أو فاعلة كأن يحرك يديه في زمن معين كي يمسك بالكرة أو أن يمسك كوب اللبن ويحتسيه دون أن يسكه أو يسقط منه بعض ما فيه.

٣- ضعف الذاكرة النهائية الخاصة بتعاقب وترتيب الحركات اللازمة لإنجاز المهمة.

٤- مشكلات الإدراك البصري كأن يعاني - على سبيل المثال - أن يحكم حكمًا سلبًا على سرعة حركة الأشياء، أو أن يدرك العمق والمسافة كي يميز شيئًا ما عن بقية الأشياء المحيطة .

٥- كما يمكن رد أسباب الربكة الحركية Awkward والخرق وعدم الاكتراث إلى أن الطفل صاحب الصعوبة النهائية في التعلم لا يقوم بتوجيه انتباهه لما يقوم بعمله في الوقت الصحيح والمناسب.

وفيا يلي قائمة من الأنماط والبياح السلوكية التي يمكن من خلالها لإخصائي صعوبات التعلم أن يتعرف ما يعانيه الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم من ربكة، وخرق وقلة اكتراث فيما يعترضه من مواقف

وتستخدم هذه القائمة كدليل أو مرشد يوجه إلى التعرف على الخصائص السلوكية المميزة لدى الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم من ربكة، وخرق وقلة اكتراث، على أنه يجب التنبيه إلى أن السلوك المشكل الذي يديه الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم يمكن اعتباره عاديًا إذا ما كان يحدث بتكرار أو حدة قليلة، أو أنه يقع لدى الطفل الصغير جدًا أو الأصغر، كما سبب إلى أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم هذه الخصائص كلها

وفيا يلي بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيوع الخاصية في سلوك الطفل في ضوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتي تتضمن تقييماً متدرجاً للخاصية السلوكية التي تتضمنها العبارة وتتمثل في: دائماً = ١، غالباً = ٢، أحياناً = ٣، نادرًا = ٤، أبدًا = ٥ وعلى المقدر أن يضع دائرة حول الرقم الذي يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

| م | الخصائص السلوكية   | التقدير |   |   |   |   |
|---|--|---------|---|---|---|---|
| ١ | يصطدم بالأشياء أثناء مشيه أو جريه                                | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٢ | يجد صعوبة في ربط الحذاء أو تزوير القميص.                         | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٣ | يجد صعوبة في تقطع الطعام.  | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٤ | غير قادر على أن يجري أو يقصر بسهولة واتساق.                      | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٥ | لديه بعض الخرق في ممارسة الرياضة أو إعادة بعض الحركات الرياضية.. | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |



|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ | ٦ | غير منظم Neatly في أكله                                     |
| ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ | ٧ | يبذى ربة مع الأشياء المحيرة أو الأشياء التي تحتاج إلى رفاقة |
| ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ | ٨ | يسجر واجباته بطريقة غير منظمة ومتسقة                        |
| ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ | ٩ | يكثّر من الأخطاء في كثير من محاصر المهام التي يؤديها        |

## ٢ - ضعف صورة الذات Poor Self-Image :

من المعروف أن الطفل ذا الصعوبة السائية في التعلم غالبًا ما يعيش خبرات فشل كثيرة ومتنوعة، وذلك بسبب إخفاقاته المتكررة في التحصيل، بل وحتى في العديد من المواقف الاجتماعية مع الأقران والزملاء في الفصل الدراسي.

لذا فإن الطفل ذا الصعوبة السائية في التعلم والخبرات الفشل هذه تجده يصح محطًا نفسيًا Self-deprecating، إنه يصح غير مستهج أو سرور بما يفعله أو ينجزه، كما يصح غير معتز بقدرته، كما أنه يكون أقل طموحًا في مستقبله، إنه ليس سرورًا ولا مبتهجًا بما يفعله.

وباستمرار هذا الشعور وترايدته لدى هؤلاء الأطفال سوف يتكون لديه اتجاه يقوم على عدم الاحترام والتقدير للأباء والمعلمين وحتى للآخرين ممن هم في مواقع السلطة، وسوف يكون أقل تثميرًا وتقديرًا وإحسانًا بالعرفان بالجميل لأية مساعدة تأتيه على أيديهم لأنه من المعروف أنه من العسير أن نجد الشخص الذي لا يقدر ذاته ولا يحترمها، يقدر ويؤمن ويحترم أدوار الآخرين.

إن الطفل لا يمكنه تقدير الآخرين وتثمين دورهم وتقدير مساعداتهم إلا إذا كان يشعر بالراحة والحب والتقدير والاحترام لذاته وإكبارها وتقديرها، والطفل ذو الصعوبة في التعلم، وما يتكون لديه من صورة سلبية للذات نجد أن هذه الصورة السلبية للذات تؤثر في مزاجه وعلى استعداده أو قابليته للهيّاج والانعقاد

أو القلب المراحی والافعالی، فهو فی لحظة قد تجده یلو کما لو کان سعیداً أو هو كذلك، ثم فی لحظة أخرى تعقبها قد تجده عل عکس ما تقدم

إن مثل هذا القلب الافعالی يعد واحداً من أكثر نتائج حبرات الفشل لدى الطفل دی الصعوبة الهایة فی التعلم، وإنه هو الشعور ذاته أو الحالة ذاتها التي تجعل هذا النوع من الأطفال يشعر بالإحباط، والغضب وقصور الإحساس بأنه یمكنه أن یقدم عل غیره، ومن هنا فإن الطفل ذا الصعوبة الهایة فی التعلم فی حاجة إلى مساعدة الکبار کی یعتق من هذه الأحاسیس، وإلى أن یأخذوا بیديه من خلال تقديم العبد من أنواع المساعدة، وأن یساعدوه عل أن ینحکم فی ذاته وبخاصة فی المواقف التي تستبهره وتحرك افعالاته.

#### ٤ - الحاجة للاستقلال Need For Independence

الطفل ذو الصعوبة الهایة فی التعلم عادة ما يشعر إلى أنه فی حاجة ماسة لمساعدة الآخرين له فی جمیع مفردات الحیاة الیومیة أو المهام التي یطلب منه أن یؤدیه، فی الوقت ذاته نجد هذا الطفل یرید أن یندرك أنه المستول عل إجازة الکثیر من المهام التي تسد إلیه دون أن یعتمد عل الآخرين من الکبار المحیطین به

إنه فی حاجة ولدیة بعض الرغبة لأن یتحاشى الإحساس بالفشل وذلك من خلال تحقق ولو قدر من النجاحات فبها یسد إلیه من مهام، یجعله یستشعر أنه بمنأى عن الفشل، إن لدیة بعض الرغبة لأن یتجنب الإحساس بالفشل

إن الطفل ذا الصعوبة الهایة فی التعلم فی حاجة شديدة لأن يشعر بالاستقلال والاعتماد عل الذات، وأن یحقق مکسباً یخص التحكم فی الدات وتوکیدها، يشعره أنه قادر عل التغلب عل المواقف الصعبة وهو ما سوف یخلص الطفل ذا الصعوبة الهایة فی التعلم من الإحساس بالعتاد Stubborn، والسلوک السالب الذي یقرفه، و التخلص من الأنماط والهاجج السلوکیة الانفعالية والوجدانية غیر المنضیطة، وأن یعدل من اتجاهاته، تلك الاتجاهات التي یطر إلیها فی بعض الكتابات عل أها

تعمكس طرلفة الطفل وأسلوفه فف أن فكسب القدره على كسب وفحصفل القدره والطاقه لأن ففحكم فف اففعالافه وما ففسه الففل الذى ففمره أو فلاقفه.

ولعل ففنى شعور الطفل صافب الصعوبة فف الفعلم بالاسفقالفة والاعفاد على الففس هو فلك الأفر الفرفب على فبرة الرسوب الفكرر وعدم القدره على مسافرة رملافه فف الففصل، الأمر الذى فؤدى إلى فصور سالف عن الفاف والإفساس بالدفوفة، وهو ما فعمكس على وربة مظهره عن ففسه، مما فسب له العفد فف المشكلاف الاففماعفة والشك فف قدرافه الفاففة؛ ومن فم فرفب على فلك أن فرفس لدفه فكرة أنه عفر قادر، ومن ها ففابه الشعور بالمعجز وصرورة الاعفاد على العفر، بل واعفاده أنه عفر قادر على الففر فف الأصل، أو عفر قادر على الإنجاز والأداء بصورة صافبة.

#### ٥ - العناد والقابلفة للاستفارة والفقلب الانفمال؛

كل هفه الآثار الساففة فمكن أن ففسر العكرة الفافلة بأن الأطفال ذوى الصعوبة الفاففة فف الفعلم عافا ما فشعرون بالفقلب الانفمال والففر فف المزاج وهو ما فعمكس سلفا على فعاملهم مع الففر.

ولقد لوحظ بالعلم من فلال اسففساف الفراف الففس الفافس بفؤلاء الأطفال أنهم لا فلقون قبولاً من أفرانهم العاففن، كما أنهم أقل فكفا وضفطاً للسلوك الوظيفى اففماعفاً، وهو ما ففا بالعلفاء إلى رد فلك إلى المشكلاف الفاففة لدفهم فف المجاففن العصفى والمعرى (Fisher, et al 1996).

وذهب آفرون إلى أن فلك فرفس كفففة لرد فعل وربة نظر الوالدفن والمعلمفن السافبة ففر ذوى صعوفاف الفعلم، أو للصاصلاف الاففماعفة عفر الصاففة بفن هؤلاء الفلامفد وأفافهم ومعلمفهم، وذهب فرف فالف إلى أن الفوفر المرفع لدف هؤلاء الأطفال هو الذى ففدخل بالفاففر السلفى على كفاءفهم الاففماعفة أو فف هذا الجانب على الإجمال (Lagrec, 1987).

عل أننا هنا نؤكد أن الطفل العادى قد يظهر هذه الهاذح الاعمالية المتقدمة كلها ولكن فى عمر رمنى أقل من العمر الزمنى الذى يظهر فيه الطفل ذو الصعوبة النهائية فى التعلم؛ فطفل الرابعة من العاديين قد يظهر مثل هذه الخصائص السلوكية التى يظهرها الطفل صاحب الصعوبة فى التعلم وهو فى عمر السادسة أو السابعة، إذ ليست القصة متمثلة فى هذه الهاذح السلوكية التى تخص الهاذح الاعمالى إنما ماط الحكم بالسواء أو عدم السواء عن العادية هو العمر الرمنى التى تصدر فيه مثل هذه الهاذح فطفل الثالثة من العاديين هو طفل يتسم بالعنف وعدم الاستقرار والتقلب الانفعالى والمراجى المجائى، أما طفل الخامسة فليس هذا سمته، والذى يحدث أنك نجد طفل الخامسة أو السادسة من ذوى صعوبات التعلم النهائية يظهر هذه الهاذح السلوكية الانفعالية التى يظهرها طفل الثالثة من العاديين، وهو ما يشير إلى وجود تأخر فى النمو الانفعالى، حيث إن طفل الرابعة من العاديين يبدأ فى الميل نحو الاستقرار السبى فى انفعالاته ويظهر ميله نحو الأبطال الآخرين، ويسمح هم باللعب معه وإن اشترط أن يلعب كل طفل بلعبته ولا يشاركه اللعب بلعبته، مع الاحتفاظ بطابعه المتسم بالعناد إلى حد كبير رغم حالة الاستقرار السبى لحياته الانفعالية (أحمد زكى صالح، ١٩٨٨). وهو ما نجد يمر الأطفال ذوى صعوبات التعلم النهائية ولكن من ذوى العمر الرمنى الأكبر الذى قد يصل إلى عمر السابعة أو الثامنة

إن مشكلة الطفل صاحب الصعوبة النهائية فى التعلم أن مراحل النمو لديه متأخرة من سنة إلى ثلاث سنوات مقارنة بالأطفال العاديين، ولكن ليس افتقاده لأية مرحلة نهائية فى أى جانب من جوانب شخصيته، إنه كالعاديين ولكن ليس كالعاديين الذين هم من عمره الرمنى نفسه، كما أن من الفروق الواضحة بينه وبين العاديين من هم فى عمره التطرف فى الخصائص، أى ريادة حنة ودرجة السلوك.

ومن الساحة السببية فإننا يمكن رصد العديد من الأسباب التى تصدر لماذا يتسم الطفل ذو الصعوبة الخاصة فى التعلم بالعناد والقابلية للاستثارة والتقلب الانفعالى والمراجى، وهذه الأسباب يمكن إجمالها فى -

أ- ضعف القدرة على تحمل الإحباط أن تجد هذا الطفل يصرح ويعمل بسهولة إذا ما حدث تغير في الخطة، فيصبح غاصباً إذا لم يتمكن من أن يحقق مرادته وورغائه، يهرق أوراق وكتب المدرسة إذا كان ما يطلب منه إنجازه صعباً ولا يستطيع أدائه إن ذلك يعد من الأمور الطبيعية وذلك لعدم قدرته على تحمل الإحباط. من يكون نتيجة هذا الإحباط مدفعاً وكأنه يريد التخلص من هذه المواقف الضاعطة وليرمي حل هذا المصء ونقله وراء ظهره، وهو الأمر الذي يجعله نتيجة هذا العكوف على هذا السلوك واعتياده والتوتر الذي يعانيه يجعله يقع في مرید من العشل الدراسي والتمرد المستمر على البيئة المدرسية وكل ما يرتبط بها إلى الحد الذي دعا بعض الباحثين إلى القول بأن مثل هذه اللوحة السريرية أو الإكلينيكية أو السلوكية تجعله أقرب إلى الجنون أو الخسوخ العمل إلى حد اقترافه الجرائم فعلياً (Broder, et al, 1981) (Walche and Spreen, 1993)

ب- ضعف صورة الذات Poor Self-Image. يصاب الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم بصعف صورة الذات أو الصورة السالبة للذات نتيجة خسرات العشل الكثيرة والمتعددة التي يعيشها، وما يدل على ذلك أنك تجد يعانى نقص الثقة بالنفس فمن المعروف في مجال خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم أن وقوعهم في دائرة العشل المتكرر، وعدم قدرتهم على مسايرة زملائهم في الفصل الدراسي أكاديمياً يجعلهم يشعرون بنقص أو نقص الثقة بالنفس والتوتر. وفي هذا الإطار يشير موراي Murry, 1976 إلى أن صعوبة التعلم وما يتمحور عنها من ضعف التحصيل الأكاديمي تجعل الطفل أيضاً تتناهى صورة سالبة عن ذاته الشخصية والأكاديمية.

ج- عدم احترام الذات وتقديرها Self-disrespect، وهو ما يجعله في النهاية لا يحترم تعليقات ومصانح الأكبر منه من أمثال المعلمين والآباء والوالدين.

د- المصاحبات القليلة التي يعيشها وذلك كنتيجة طبيعية لضعف وقصور المهارات المختلفة لديه، وهالك سوف يقوم باتباع طريقة تعويض العشل من خلال

اتباعه أسلوب الهباح والانتغال، وكأنه يردد في دحيلة نفسه لقد استطعت أن أهيج وأُعصِب مدرسى حتى ولو أنى غير راجح في القراءة

هـ- نقص القدرة أو قصورها عن تفسير الخبرات والأحداث والمواقف بصورة صحيحة مما يجعله معاندًا لتغطية سوء فهمه وتقليره.

و- عدم وجود كفاءة عالية على إصدار الأحكام أو التحكم الداخلي لسط السلوك، حيث نجد الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم لديه قصور في القدرة على أن يصدر حكمًا دقيقًا على أن هذا الشيء مناسب أو غير مناسب، مقبول أو غير مقبول.

٧- نقص قدرته على تعديل وتهذيب وتنظيم ردود أفعاله للمواقف التي يمر بها، وهو أمر ناتج عن قصور النمو الانفعالي أو العاطفي لديه إلى حد ما، كأن تجده يتسم برد فعل عيب وزائد عن الحد، ومزاجي المواقف والحدة في هذا المراح على كل الخبرات العادية التي يمر بها.

وفيما يلي قائمة من الماذح السلوكية التي تخص العاد والمقاومة والثابلية للتهيج والاستارة Provocative يمكن من خلالها تخيير وإحصائي صعوبات التعلم أن يتعرف من خلالها الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم .

وتستخدم هذه القائمة كدليل أو مرشد يوجه إلى تعرف الخصائص السلوكية المميزة لدى الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم من عباد ومقاومة وقابلية للتهيج والاستارة، على أنه يجب التنبيه إلى أن السلوك المشكل الذي يديه الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم يمكن اعتباره عاديًا إذا ما كان يحدث بتكرار أو حدة قليلة أو أنه يقع لدى الطفل الصغير جدًا أو الأصغر، كما تنبه إلى أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم هذه الخصائص كلها.

وفيما يلي بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيوع الخاصية في سلوك الطفل في ضوء

كل فقرة من فقرات القائمة، والتي تتضمن تقييماً متدرجاً للخاصية السلوكية التي تصنعها العبارة وتمثل في: دائماً = ١، غالباً = ٢، أحياناً = ٣، نادراً = ٤، أبداً = ٥. وعلى المقدّر أن يضع دائرة حول الرقم الذي يعبر عن شيع الخاصية لدى الطفل.

| ٣ | الخصائص السلوكية  | التقدير   |
|---|---|-----------|
| ١ | منمركز حول ذاته بدرجة كبيرة (كثير الطلبات، يصمم على طريقته، لا يشارك كثيراً في اللعب، أو يبدو أحق)  | ١ ٢ ٣ ٤ ٥ |
| ٢ | يجادل في مباحصة ومشاعة الكبار (لا يصاح لقواعد الفصل، لا يوقف سلوكه المزيج رغم طلب التوقف من الكبار) | ١ ٢ ٣ ٤ ٥ |
| ٣ | يبدى احتراماً قليلاً للآخرين.   | ١ ٢ ٣ ٤ ٥ |
| ٤ | يبدى ليوماً كثيراً للآخرين ويكرر مشورته عما حدث.  | ١ ٢ ٣ ٤ ٥ |
| ٥ | يلصق ما به للآخرين حتى يتجيب المهام الصعبة.   | ١ ٢ ٣ ٤ ٥ |

(Painting, 1983)

## ٦ - الحساسية الزائدة والإحساس بنقص القيمة

### Hypersensitivity and Feelings of Worthlessness

معظم الأطفال ذوي الصعوبات البائية في التعلم يتأهبهم الشعور بالحساسية الزائدة. فتراهم يستجيبون للمواقف غير ذات القيمة بطريقة عاضبة أو تؤدي إلى الإيذاء أو حتى الخوف.

ومن الأسباب التي تؤدي إلى هذا الإحساس لدى الأطفال ذوي الصعوبات البائية في التعلم:

إن ما يمتلكه الفرد منا يؤثر على ما يشعر به نحو ذاته، فأحاسيسنا وشعورنا بالاعتزاز والصخر تتأثر بما يمتلكه من ملابس جديدة أو سيارة فاخرة، لهذا السبب نجد أن ممتلكات الفرد تعد مهمة بصورة خاصة للطفل ذى الصعوبة النهائية في التعلم الذى يمتلك أو يشعر بصعف صورة الذات، ولسوف نجد هذا الطفل يتعامل ويشعر وبصورة سالخ فيها من غضب وانفعال وتوتر إذا ما كسرت له لعبة يفصلها أو يحبها، إنه سوف يقوم بتكسير لعبته لو أنها لا تعمل بصورة وكفاءة مناسبة. الأمر مشابه تمامًا للطفل ذى الصعوبة البتية في التعلم من ناحية قدرته على التعلم فلو أنه استشعر أن عقله غير قادر على إنجاز مهمة أكاديمية أو تعليمية ألقيت على عاتقه أو ضمن مهامه بالسرعة والدقة المطلوبة كما يفعل أقرانه من العاديين فسوف تكون النتيجة لديه أن هذا العقل يجب كسره.

إن الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم يشعر بنوع من القلق الزائد إذا ما أصيب مثلاً بجرح بسيط في أحد أعضاء جسمه؛ وذلك يرجع إلى قصور فهمه لطبيعة ما تعنيه الصحة، وما يعنيه الجسم.

إن قصور النمو لديه وطبيعة استدلالاته الحسية المسيطرة عليه هو الذى يجعله لا يفهم ولا يدرك أن الجروح ليست دائماً تعد خطراً، أو لاند أن تؤثر سلبياً على صورة الجسم وهيبته، وأنها تندمل بعد فترة من الزمن.

إن الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم في حاجة لأن يعرف أن الآخرين يهتمون ويقدررون أحاسيسه وشعوره. أيضاً هذا الطفل، ومن على شاكلته ممن يشعر بمحنة، نجد في حاجة لأن يستشعر الشفقة والحنو Pity من الآخرين، ومثل ذلك سوف يعدل من صورة الذات لدى الطفل ذى الصعوبة النهائية في التعلم، كما أنه سوف يجعل إحساس الطفل هذا متسلاً بالراحة والدعم عوضاً مما يشعر به من عمة.



#### ب - الخوف من الأحداث غير المتوقعة The Fear of Unexpected Events

كما ذكرنا سابقاً، إن أحاسيس الطفل ذى الصعوبة النهائية في التعلم بالأمان Secure إما يتأتى لديه من معرفته أو إحساسه أن ما يحيط به من أحداث متوقع ويمكن التنبؤ به، الأكثر أن يستشعر هذا الطفل أنه يمكن أن يتوقع ما سوف يحدث له من أحداث كل يوم.

إن الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم يمر صعوبة إلى درجة كبيرة في أن يتوافق أو يساير كل أحاسيس خيبة الأمل التي يشعر بها وما يستشعره من إحباطات، أو أن يتوافق مع ما يجب أن يحفظ له ويظمه استجابة ومسايرة مع خطط المستقبل وما يمرره الرمز، إن مثل هذا يعطيه الإحساس بالقدرة على التحكم في نتائج الأحداث وما تفرره وما يحدث له من فشل، ومن هنا فإن الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم، لم يتم إعداد وتدريبه وتأهيله لمواجهة المواقف المتجددة والمستمرة التعبير لن يكون قادراً على الاحتفاظ بقدرة التحكم في المواقف والانفعالات أو أن يتقبل التعيرات الحاصلة أو التي تحدث في الأمور والأحداث الروتينية.

#### أسباب الشعور بالحساسية الزائدة وعدم القيمة

##### Reasons of Feeling of Hypersensitivity and Worthlessness

إن ضعف صورة الذات والمشاعر المؤذية للكبرياء والأمة Pride، سوف تجعل الطفل ذا الصعوبة النهائية يترك ذاته كذات مجروحة، أو ينظر إلى ذاته واصفاً إياها بالعباءة، ونقص الثقة بالنفس، والاعتماد على الغير.

وهنا يرى المؤلف أن من أسباب الشعور بالحساسية الزائدة وعدم القيمة:

- ١ - الشعور بالضعف والقصور لعدم قدرته على إيجار ما يوكل إليه، فلاته لا يستطيع أن يقرأ مثلاً أو أن يؤدي بعض ما يوكل إليه بمهارة لذا فإنه سوف يعتقد أنه سيء، وسوف يعتقد أنه شخص ضعيف الذاكرة.
- ٢ - ضعف فهمه العلاقة بين السبب والنتيجة.
- ٣ - الجهد الرائد المطلوب لكي يعوض ما يعانيه من ضعف في المهارات التي يمتلكها.

٤- قصور أو ضعف نمو الضغط أو التحكم الداخلي في المشاعر، وهو ما يتبدى في سرعة الاستثارة والمياع لجرد الإحساس بإحاطات صغيرة حيث لا يستطيع أن يتحكم في مشاعره، وأن ينظمها ليتغذى الوقوع في مثل هذه الانفعالات والمشاعر

٥- المرور بخبرات فشل سابقة كثيرة ومتوعة.

وتستخدم هذه القائمة كدليل أو مرشد يوجه إلى تعرف الخصائص السلوكية المميزة للطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم الذي يتسم بالحساسية الرائدة وعدم القيمة

عل أنه يجب اننبه إلى أن السلوك المشكل الذي يديه الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم يمكن اعتباره عاديًا إذا ما كان يحدث بتكرار أو حدة قليلة، أو أنه يقع لدى الطفل الصغير جدًا أو الأصغر، كما ينبه إلى أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم هذه الخصائص كلها

وعسيما يلى بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيع الخصاية في سلوك الطفل في صوء كل فقرة من فقرات القائمة، والنسب تصمص تقييما متدرجا للخاصية السلوكية التى تصمصها العارة وتتمثل في دائما = ١، غالبا = ٢، أحيانا = ٣، نادرا = ٤، أبدا = ٥ وعلى المقدر أن يضع دائرة حول الرقم الذى يعبر عن شيع الخاصية لدى الطفل.

| م | السلوك  | التقدير |   |   |   |   |
|---|---|---------|---|---|---|---|
| ١ | يتعب مرابه ومشاعره بسرعة  | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٢ | يحتاج قدرا كبيرا من المدح والثناء والتفيل من الآخرين.                             | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٣ | عير قادر على معاللة الإحباط والتكيف معه أو التصيريات التى تحدث في الروتين اليومي. | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٤ | رد فعل صالح فيه عن التوقع مع الموافف العصبية أو الباعثة على المياع.               | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| ٥ | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٥ | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٦ | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٧ | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٨ | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |

٨- تأخر النمو الاعمالى أو العاطفى Emotional Immaturity. إن استشارة  
 همة الطفل عبر الرمز يعد أمراً مرهقاً للعناية Exhausting ويتطلب خبرة كبيرة على  
 الرغم مما يستشعره الخبير من سعادة بالغة وهو يمارس هذا أو يحققه وإذا ما نظرنا  
 إلى الوقائع ولا سيما ما يتعلق منها بالماضى العائلى نجد أن الطفل ينمو سريعاً من  
 مرحلة إلى المرحلة التى تليها، وتعد كل مرحلة يصل إليها الطفل مرحلة جديدة  
 بالنسبة للوالدين، وهالك نجد أن على الطفل والوالدين أن تتغير استجابة كل  
 منهما في ضوء هذه التغيرات، وعندما تصبح هذه المراحل الهائية الجديدة التى يمر  
 بها الطفل كاتمة ومرجوة هالك تكون بعض الصعوبات فى إيجاز بعض المهام  
 بالصورة التى تتفق وتلك المرحلة الهائية.

وما من شك فى أن الارتفاع بمستوى الطفل ذى الصعوبة الهائية فى التعلم  
 واستشارة نموه يختلف كثيراً عما يحدث أو هو مطلوب لدى الطفل العادى، وهو ما  
 يعنى أن على الوالدين أن يتحلوا بالصبر وأن يكرسوا مزيداً من الجهد فيما يخص هذا  
 الجانب لدى الطفل ذى الصعوبة الهائية فى التعلم، إذ الطفل ذو الصعوبة الهائية فى  
 التعلم ينمو ببطء عبر مراحل النمو المعتادة، وهو ما يعنى فى الوقت نفسه أن ما يجب  
 أن يتم من جهد وصبر لمواجهة الصعوبات التى تتعرض سلوك هذا الطفل من  
 قبل الوالدين يجب أن يكون كبيراً، وأن يستمر عملهم وجهدهم مع أطفالهم وقتاً  
 أطول، وأن يذلوا جهداً أكبر، ولا سيما عندما تكون شدة الصعوبات التى يواجهها  
 هذا الطفل تتسم بالحدة.

إن الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم يعاني عدم اتساق في النمو العام، أو بالأحرى نموًا غير عادي، فهناك بعض المهارات تنمو لديه في الوقت المتوقع في الوقت الذي تتأخر لديه نمو بعض المهارات عما هو متوقع أحده فترة أطول من الرمز كى تنمو إلى الحد المطلوب، فعلى سبيل المثال، قد تجدد الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم تنمو لديه مهارات التناسق في الوقت والزمن المطلوب وإلى الحد المطلوب من النمو في الوقت الذي تجدد نمو بعض المهارات لديه كالمهارات الرياضية لا تنمو نموًا مناسبًا إلى الحد الذي تجعله مقبولاً من أن أقرانه كى يشركوه في هربهم ومن هنا فإن مثل هذا الطفل قد تجدد يلجأ للعب مع من هم أصغر منه كى يحصل على السعادة من اللعب ولا يؤدى في أحاسيسه من أقرانه الذين يتأخر عنهم بقدر ما في النمو

٩ - تجنب أداء المهام والأداء الشاذ أو العريب Task Avoidance and Erratic Performance : إن الدافعية والرغبة لأن ننجر أو يؤدى الشىء بصورة جيدة يؤثر في كيفية إنجازنا في المواقف المختلفة، ولو أن الجهد الذى بذله كانت نتيجته هو العشل - كما يحدث لدى الطفل ذى الصعوبة النهائية في التعلم - فإسأ سوف نكون من ذوى الدافعية المنخفضة والجهد القليل بمرور الزمن، رد على ما تقدم أن هناك مجموعة من الأسباب الإصاعية التى تفسر لماذا يحدث الأداء المنخفض على الرغم من أن هذه المهام تقع في مدى قدرات الطفل وما يستطيعه.

وترجع أسباب تجنب أداء المهمة لدى الطفل ذى الصعوبة النهائية في التعلم إلى :  
١ - ضعف صورة الذات والحساسية الرائدة، فهو - على سبيل المثال - يفتقد الثقة في قدرته على التعلم - تجننه أداء الواجبات المدرسية - كما أن الأطفال الذين يعانون ضعفاً في مهارات القراءة يسسون تشويشاً في الفصل كى يتجنبوا المدرس والثناء القائم على تميم مستوى القراءة في مجموعة القراء.

٢ - محدودية أو صغر الدافع للإنجاز (Synnove,1986)، وبخاصة ما يتعلق بالدافع المعرفى (Kerfoot,1981)، فهو على سبيل المثال يبدى اهتماماً ضعيفاً بالتعلم

وذلك لأنه يشعر بأنه مجروح الكبرياء والذي كان عليه الإنخفاقات السابقة، وهو ما حدا بالبعض إلى جعل ذلك سبباً يحصر انخفاض مستوى الطموح لدى هؤلاء الأطفال (Abbott, 1984) على أن المؤلف ينبه إلى أن استقصاءه للمجال في جانب الدافع للإيجاز قد كشف عن أن هناك من نتائج الدراسات ما أشارت إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم لا يختلفون في الدافع للإيجاز عن أقرانهم العاديين (Adams, 1976, Hisama, 1976).

٣- التأخر أو الإعاقة في بعض المهارات، فعلى سبيل المثال يمكن لطفل الصف الرابع أن يحل مهام الحساب التي في مستوى الصف الرابع إلا أنه في المقابل لا يستطيع أن يؤدي القراءة إلا في مستوى الصف الثاني وذلك لأن المهارات المطلوبة لا يقرأ لم نسم إلا في مستوى هذا الصف.

٤- قصور القدرة على استدعاء المعلومات، فهو على سبيل المثال تجده لا يستطيع أن يفكر في الكلمة التي تساعد على استخدامها لأن يستخدمها لكي يفكر عن فكرة ما، أو أن تجده لا يستطيع أن يترجم مباشرة وبصورة فورية الإجابة على سؤال المعلم ولكنه يستطيع أن يترجم المعلومة عندما يعطى الوقت الكافي لأن يفكر فيها أو عندما يعطى تلميحاً بذلك.

٥- قصور القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات أو المهارات الجديدة المكتسبة، فهو على سبيل المثال إذا كان هناك معلومات أو مهارات جديدة يتعلمها فإنه في حاجة كبيرة لتكرار وإعادة حتى تثبت هذه المعلومات والمهارات وكما يتعلم على الريادة والسرعة في السيان

واليك قائمة التعرف على تجنب المهمة والشار erratic في سلوك الطفل ذي الصعوبات النهائية في التعلم:

وتستخدم هذه القائمة كدليل أو مرشد يوجه إلى التعرف على الخصائص السلوكية المميزة لسلوك تجنب المهمة والعديد من نواحي الشذوذ في الحاسب

السلوكي للطفل ذي الصعوبة الهائية في التعلم، على أنه يجب التنبيه إلى أن السلوك المشكل الذي يديه الطفل ذو الصعوبة الهائية في التعلم يمكن اعتباره عاديًا إذا ما كان يحدث تكررًا أو حدة قليلة أو أنه يقع لدى الطفل الصغير جدًا أو الأصغر، كما سببه إلى أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو الصعوبة الهائية في التعلم هذه الخصائص كلها.

وهيأ يلي بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيوع الخاصية في سلوك الطفل في ضوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتي تتضمن تقييماً متدرجاً للخاصية السلوكية التي تتضمنها العبارة وتتمثل هي دائماً = ١، غالباً = ٢، أحياناً = ٣، نادراً = ٤، أبداً = ٥. وعلى المقدر أن يصحح دائرة حول الرقم الذي يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

| ٢ | الخصائص السلوكية  | التقدير للشيوع |   |   |   |   |
|---|---|----------------|---|---|---|---|
| ١ | يبدى عدم اهتمام للأداء الجيد للمهام التي تحسن المدرسة أو التي تتعلق بها (مثل سبيل المثال لديه شهية سالب نحو محاولة تحسين أدائه في القراءة أو الرياضة للعب). | ١              | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٢ | يحب البدن في المهام أو إنجازها (على سبيل المثال يتأخر في أداء الواجب بدعوى برى القلم، توجبه الأستاذ، الذهاب للمهام الذهاب لشرب المياه).                     | ١              | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٣ | كثرة الاعتذار لتحسن أداء المهام أو تكملتها الإنكاره وجود واجب أو كثرة لومه المعلم دعوى أنه لم يفسر أو يشرح بصورة جيدة).                                     | ١              | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ | ٤ |
| ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ | ٥ |
| ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ | ٦ |

#### رابعاً: التدخل المبكر بالعلاج:

تعتبر مرحلة الطفولة المبكرة مرحلة مهمة وحظيرة في حياة الطفل، وتعد هذه المرحلة المبكرة من حياة الطفل ذات أهمية على وجه خاص بالنسبة للأطفال الذين تعرف بعض خصائصهم وقدراتهم عن الطبيعي في أي ناحية من النواحي سواء أكانت بدنية أو عقلية أو خصائصهم قدرتهم على التعلم، إن الملاحظات وما يمكن أن يصل إليه الخبر من تشخيص قدرات وخصائص الأطفال في هذه المرحلة المبكرة هي التي تعتمد كأساس في تعليم هؤلاء الأطفال مدى الحياة.

إن الطفل يبدأ التعلم النظامي والرسمي عند بلوغه ست سنوات، ويتعلم مثل هؤلاء الأطفال في المدرسة النظامية أو مؤسسات التعليم الرسمي بسرعة كبيرة

وذلك عندما يكون نموهم طبيعيًا ولا سيما إذا أصيب إلى ذلك تلقى تعليمًا قل التحاقهم بهذه المؤسسات النظامية أو المدارس الرسمية.

والتعرف المبكر على الأطفال ذوي صعوبات التعلم والتدخل المبكر بعلاجهم يعد مفيديًا إلى حد كبير في مجال الإعاقة أو أولئك الذين هم على وشك الوقوع في صعوبات التعلم high risk وهذا السبب نجد العديد من المؤسسات والأكاديميات والهيئات المختصة تسعى جاهدة لتقديم خدماتها ومساعدتها في هذا المجال

#### **فوائد التدخل المبكر بالعلاج :**

١- التدخل المبكر بالعلاج يساعد الأطفال ذوي صعوبات التعلم حيث يؤدي التدخل المبكر بتقديم الخدمة العلاجية إلى تسريع النمو المعرفي والأكاديمي، ويقلل في الوقت نفسه من مشكلات السلوك أو المشكلات السلوكية؛ حيث بالعلاج المبكر يمكن التغلب على الكثير من المعوقات التي تعوق قدرات الطفل كما يمكن أن يؤدي إلى التغلب على العديد من الاضطرابات إلى حد كبير، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين حياة الطفل أو أن يحيا حياة كريمة

٢- التدخل المبكر بالعلاج يعيد أسر الأطفال ذوي الاحتياجات النهائية حيث يعيد العلاج المتمركز على أسر الأطفال ذوي الاحتياجات النهائية في جعل الطفل ذي الاحتياج الخاص جزءًا متدمجًا ضمن منظومة الأسرة، كما أن إشراك أسرة الطفل ضمن خطة العلاج يؤدي إلى تأثير فاعل ونجاحة في عملية العلاج.

٣- التدخل المبكر بالعلاج مفيد للمجتمع حيث يعد هذا الأمر مفيدًا من الناحية الاقتصادية ومن الناحية الاجتماعية والجريمة.

و خلاصة القول أن التدخل المبكر بالعلاج لدى الأطفال ذوي الاحتياجات النهائية يمكن له أن يحقق الموائد التالية:

- ١- تقوية الذكاء لدى بعض الأطفال.
- ٢- تحقيق تقدم في النمو في جميع المجالات النهائية البدنية، والمعرفية، والدعوية، والكلام، والنفس - اجتماعية، والاعتماد على النفس، ومساعدة الذات



٣- الوقاية والشيط للصعوبات الثانوية.

٤- تخفيف الضغوط الأسرية.

٥- التقليل من الاعتماد على الغير، وكذلك الاعتماد على المؤسسات ذات العلاقة بالتربية الـهائية أو الصعوبات.

٦- التقليل من الاعتماد على برامج التربية الـهائية في المدرسة

٧- يؤدي إلى إنقاذ فكرة الرعاية الصحية وتقليل النفقات التربوية والتعليمية.

وعلى أية حال فإنه غالبًا ما تتضمن برامج التدخل بالعلاج العديد من إستراتيجيات التدريس لدى الأطفال ذوي الصعوبات الـهائية، ومن هذه الإستراتيجيات:

١- مهارات مساعدة الذات ومفهوم الذات Self - Help Skills and Self -

Concept. فالأطفال يجب أن يتعلموا كيف يعتنون بذواتهم، أو بالأحرى يتعلمون مهارات العناية بالذات، وذلك فيما يخص اللبس والمأكـل وصحتهم الشخصية والنسبة Hygiene.

٢- تعلم الطفل مهارات العناية بالذات يؤدي إلى تنمية مفهوم الذات وتقوية مشاعر الثقة بالنفس في أنفسهم والاعتماد على النفس..

٣- إن الأطفال ذوي الصعوبات الـهائية في التعلم غالبًا ما يشار إلى أنهم يعانون مفهوم ذات عامًا سالكًا ومفهوم ذات أكاديميًا سالكًا (Rogers & Sakloveske, 1985)، بل ويصل بهم الحد إلى الاعتقاد أنهم ليسوا هم المسئولين عن انخفاض تحصيلهم وعدم تحقيقهم مستوى مناسبًا من النجاح، وهو ما يسمى بتدليل موضع الصبغ لديهم ليأخذ الصورة الخارجية إلا أن هذا الاعتقاد لا يمكن لمبحث عاقل أن يتعامل معه على أنه مسلمة أو حقيقة ثابتة تخص خاصية ثابتة ومستقرة وراسخة لدى هؤلاء الأطفال لأن هناك من الدراسات ما توصل إلى نقيض ذلك، ففى دراسة

أجرهما جاكوبسين وآخرون 1986 , et al. Jacobsen كشفت استجابات الأطفال ذوي صعوبات التعلم عن أنهم يعتقدون أن النجاح يرجع للقدرة التي يمتلكها الفرد، وكذلك إلى الجهد المبذول في سبيل تحقيق النجاح والوصول إليه.

٢- الأنشطة التي تقوم بالتركيز على العضلات أو الحركات الكبرى Gross-motor activation. من المعروف أن الأنشطة أو المهارات الحركية الكبيرة تتطلب استخدام العضلات الكبيرة التي تستخدم في تحريك الأيدي والأقدام و ومن الأنشطة التي تستخدم لتنمية العضلات الكبيرة المشي، والرحب، والتسلق، والفر، والدوران والحرق.

٣- تنشيط العضلات الحركية الصغيرة أو الدقيقة Fine-motor activities أنشطة العضلات الدقيقة تنصم العضلات الصغيرة والصغيرة جدًا التي تستخدم في تحريك الأصابع، وتناسق العين واليد، وتناسق اليدين. ومن الأنشطة التي تستخدم لتقوية وتنمية العضلات الدقيقة المتاهات، وألعاب الأصابع، والفص والنصق والتلوين

٤- الأنشطة السمعية وبناء وعي فونيمي Auditory activities and building phonological awareness يعد من الأهمية بمكان تنمية مهارة الوعي الفونيمي كمهارة قبل أكاديمية؛ وهي المهارة التي تخص الوعي بالفونيمات التي تتكون منها الكلمة، وهنا لابد من تأسيس أنشطة تقوم على مساعدة الأطفال على التعرف على الأصوات، والتمييز السمعى للأصوات، والذاكرة السمعية وأن يكون ذلك متضمناً ألعاب الكلمة، وألعاب الجمع والفاقة، وألعاب الذاكرة السمعية (Lerner, 1997).

٥- الأنشطة البصرية Visual activities حيث تقدم تدريبات تهدف تنشيط وتنمية التمييز البصري، والذاكرة البصرية والتكامل البصري - الحركي كما في حالة

التنسيق بين العين واليد، كما تتضمن إدراك العروق واثشافات بين الصور والأشكال والحروف وهكذا.

٦ - أنشطة التواصل واللغة Communication and Language activities تعد فكرة استخدام اللغة للتعبير عن الأفكار بعرض التواصل واحدة من أهم هيات النشاط لدى مثل هؤلاء الأطفال في التعلم، ومثل هذه العكرة السابقة تتضمن ما يخص الاستماع والتحدث، كما أسا يجب ألا ننسى أن اللغة تتضمن القدرة على فهم لغة الآخرين، والاستجابة للتعليبات، وما تتطلبه التعليبات والأوامر التي تلقى إلى الطفل، وأن يبادر بالتواصل والكلام، وأن يفهم الحوارات ويمكن من المحادثة مع الآخرين.

٧ - التنشيط المعرفي Cognitive activities حيث يجب تقديم مجموعة من الأنشطة المعرفية تقوم على تنمية قدرة الطفل ذي الصعوبة في التعلم على مهارات التفكير في فهم العلاقات والفروق، والتصنيف والمقارنة والمقابلة بين المفاهيم والأفكار وحل المشكلة.

٨ - التنشيط الاجتماعي Social activities حيث تقدم أنشطة تعتمد إلى مساعدة الأطفال ذوي صعوبات التعلم على تنمية المهارات الاجتماعية والتفاعل الاجتماعي أثناء التعلم مع الآخرين والقدرة على تكوين علاقات وتفاعلات اجتماعية مناسبة لطبيعة المرحلة العمرية التي يعيشها الطفل.



## الفصل الخامس

### الانتباه وصعوبات التعلم

#### Attention and Learning Disabilities

مقدمة

أولاً: العمليات المعرفية.

ثانياً: الانتباه وصعوبات التعلم.

ثالثاً: عوامل الانتباه وصعوبات التعلم.

رابعاً: اضطراب قصور الانتباه للمصحوب بنشاط زائد وصعوبات التعلم.

خامساً: نسبة انتشار اضطراب قصور الانتباه

سادساً: فوائد النشاط الزائد.



† *Delella*

ليس من الحساسة أن يكون موضوع كتابنا الذي يتناول "صعوبات التعلم" النهائية" والتي تمثل إحدى الصعوبات المستندة أن يصحح كتابنا في علم النفس العام أو مقدمة فيه، ويتم البسط في تناول لمعاهم أولية وأساسية تتناسب مع من درس عامًا أو عامين في كلية أو معهد تتضمن مقرراته مقدمة في علم النفس.

إن الأمر لا بد أن يكون مختلفاً لها ونحن نتناول موضوع "صعوبات التعلم الهائية"، إذ علينا أن نبسّط على عجلة تذكره بالمفاهيم الأساسية فقط، ثم نركز بتأني على علاقة الموضوع الذي نتناوله بصعوبات التعلم الهائية. وفيما يلي ما نحاول بسّطه وطرحه في هذا الإطار:

أولاً: العمليات المعرفية: Cognitive Processes:

يمثل النشاط المعرف لدى الإنسان أرقى الخصائص المميزة للجنس البشري والإنسان، مما عداه من سائر المخلوقات والكائنات الحية الأخرى.

إنه الشاطئ الذي يتقدمه الإنسان عفاً عنه، فمن خلاله استطاع الجنس الشري أن يعبر عن أدق خصيصة ومنحة إلهية عبرت عن خصيصة الإنسانية المتعددة لهذا الجنس؛ ذلك الجنس الشري - الإنسانى الذى ملكه الله منحة أعقد جهاز إدراكى معرق يُمكنه من استجلاء الواقع وفهمه والتعامل معه، بما يجعله قادراً على فك رموز اللغة وتشعيرها، والتفاعل معها، وتخليها واستيعابها، وإبتكار معرفة جديدة ليست من أصل ما رُمِزَ وَشَفِرَ ومُثِّلَ.

إبه الأمر الذى لا نحمده حتى لدى أرقى الحيوانات فى المملكة الحيوانية حتى ولو كانت القروود أصل الحلقة اليهودية!!!!

وغنى عن البيان أن أى متخصص في مجال علم النفس معامة وعلم النفس التربوى بحاجة يعرف أهمية العمليات المعرفية في تشكيل السلوك وبناء النفس، وكذلك في العلاج النفسى وتعديل السلوك، إذ العمليات المعرفية أداة الفرد في تشكيل النفس، وزريعته الأساسية في الاتصال بالبيئة، والحصول على المعرفة وتحصيلها ومن هنا يشير الصورة (١٩٩٣) قائلا "إننا لنعلى في تقدير أهمية العمليات المعرفية في علم النفس إذا قلنا إن هذه العمليات تعد مركزية في مفهوم الأنا فرويدى، كما تحتل مكانا مركزيا في علم النفس التجريبي، وعلم النفس الارتقائي، كما تعد مركزية في العلاج الفرويدى وبخاصة لدى المعالجين المحدثين، كم تحت هذه العمليات مكانا رئيسا في الاتجاه العقلاني - الاعمال لدى إيليس، وأيضا في مجال تعديل السلوك المعرفي " فالعمليات المعرفية يستطيع الإنسان أن يولف من خلالها مصمون الوعي الإنساني إليها الأدوات والمنهج الإهية التي جعلت الإنسان يتمكن من تكوين مبادئ كلية من الإحساسات المتفرقة عن الموضوعات والأشياء والأحداث المحيطة بالفرد، وينسج واسترجاع لكل هذه الموضوعات حتى في حالة غياب الاتصال المباشر مع هذه الموضوعات وتلك الأشياء ذاتها، بل وتسمح للإنسان الفرد بتكوين مبادئ معرفية متميزة بدرجة هائلة عما يحمره الفرد في واقع حياته العملية (طلعت مصور وآخرون، ١٩٨٩).

وتعرف العمليات المعرفية في هذا الإطار على أنها تلك العمليات التي تتدخل في معرفتنا بالبيئة وتشتمل على الإدراك، والذاكرة، والتفكير، والاستدلال، والتصور (الصورة، ١٩٩٣).

وترتبط العمليات المعرفية مع بعضها البعض ارتباطا وثيقا، بحيث يتعذر الفصل بينها في أداء وظائفها، إلا أنه وكطبيعة متسقة وخصائص المعرفة البشرية فإننا فصل بين هذه العمليات نظريا فقط للدراسة؛ حيث لاتعمل العمليات المعرفية مستقلة عن بعضها البعض، وذلك لأن النشاط في إحدى هذه العمليات يؤثر بالضرورة في نشاط العمليات الأخرى المشتركة في أداء المهمة نفسها، فعلى سبيل المثال نجد أن



الاختلاف في حدود تحمين الذاكرة الأولية يمكن تفسيره في ضوء مدى الإدراك ومدى الانتباه ومحتوى الوعي Consciousness (العدل، ١٩٨٩)

ويذهب روك وهيسلر وشارش (Rock, Fessler & Church, 1997) إلى أن التجهير المعرفى Cognitive Processing، والذي يعد من مهام العمليات المعرفية؛ هو المهارات اللازمة لحل المشكلة، والاستدلال التجريدى والذي يتم قياسه عن طريق اختبارات الذكاء الفردية، وأن هذا المجال أو هذه العملية إنها تنصنع مهارات مثل الفهم اللفظي، الإدراك، التنظيم، سرعة التجهير، الانتباه والذاكرة. أما سلفي وباسيلديك (١٩٩٥) فيذكر أن هذه المهارات يمكن ذكرها في: التعبير، التعميم، السلوك الحركي، للمعلومات العامة، معرفة المفردات، الاستساظ، الفهم، التسامح إدراك التفاصيل، المتاهات أو المتاهات، الاستدلال التجريدى، والذاكرة وأن القصور في أى من هذه المهارات إنها بسبب صعوبات التعلم

ولعل هذا ما أكد عليه تعريف الهيئة الاستشارية عندما ذكر في معرض تعريفه لصعوبات التعلم " اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية"؛ به يفترض بقوة أن سبب صعوبات التعلم هو وجود خلل في أداء الوظائف المعرفية، ولعل هذا ما جعل التعريف يضمن الإعاقات الإدراكية ضمن فئة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

وفي ضوء هذا التعريف، وما ذكر عاليه فإننا يمكن أن نقول بأن القصور في النواحي أو العمليات المعرفية، أو في أى واحدة منها إنها ينتج عنه صعوبات التعلم في مجال من المجالات المعرفية والأكاديمية، فعل سبيل المثال القصور أو الضعف في سرعة التجهير سوف ينتج عنه نواحي قصور في الكتابة، تجهيز اللغة، سرعة القراءة، وحل المشكلة. كما أن القصور في المنطقة المرتبطة بتجهيز اللغة في الملح سوف ينتج عنه ضعف أو قصور شديد في القراءة، ولا سيما القصور والضعف في التجهير الفونيمى أو تجهيز الصوتيات، وهو المكون أو المهارة التى تعطى تنبؤاً كبيراً ودالاً بحدوث صعوبات القراءة (الديسلكسيا) مستقبلاً، كما أن القصور في هذه المهارة

يلعب دورًا حاسمًا وفعالًا في حدوث صعوبات التعلم، وفي قدرات التفكير، بل وفي حدوث العديد من المشكلات السلوكية.

#### ثانيًا: الانتباه وصعوبات التعلم Attention and Learning Disabilities :

سبق أن ذكرنا أننا أن العمليات المعرفية عمليات عقلية من الدرجة الأولى تعمل مع بعضها البعض بنظام يقوم على التفاعل والتكامل والتنسيق، وأنه من العسير فصل عمل أى عملية معرفية عن أى عملية معرفية أخرى، إلا أننا هنا نريد التذكير سديدة من بدهيات العمليات المعرفية ألا وهي أن هذه العمليات المعرفية نظام متكامل ومعقد تتمثل بديته في الإحساس والانتباه والإدراك الحسى فهي العمليات الأساسية التى تقوم عليها سائر العمليات العقلية الأخرى؛ فلو لا هذه العمليات ما استطاع الفرد أن يعى شيئاً، أو أن يتعلم شيئاً، أو أن يتذكر أو يتخيل شيئاً، أو أن يفكر فى شىء، فحسب كى نتعلم لا بد لنا أن نعكس.

وللانتباه والإدراك علاقة وثيقة بقدرة الفرد على التكيف والتوافق الاجتماعى؛ فالعجز عن الانتباه والإدراك بصورة صحيحة للواقع مدعاة لسوء المهيم والتاهم والانتباه والإدراك عمليتان متلازمتان لأنه إذا كان الانتباه عملية معرفية لمكنا من التركيز على جوانب وخصائص محددة من المثيرات البيئية المحيطة والى يتم نبياها من خلال النظم الحسية؛ فإن الإدراك هو معرفة هذا الشىء (أحمد عزت، راجع، ١٩٩٥).

ويحتلف الانتباه عن مفهوم اليقظة أو التيقظ Vigilance حيث يمثل هذا المفهوم أحد الخواص المهمة فى مفهوم الانتباه، ويشار إليه على أنه الانتباه المتواصل؛ حيث تبين أن مفهوم الانتباه بطبيعته العادية لا يمكنه التركيز على عمل محدد إلا لبضع ثوان أو لبضع دقائق على أكثر تقدير، أما التيقظ فيمكنه تركيز الانتباه والوجهة الذهبية عن مبه أو عمل أو مهية معها عدة ساعات، بل عدة أيام (ر.و.يين، ١٩٩٣). أو ما يشار إليه أحياناً على أنه الانتباه المتواصل الذى قد يصل إلى عدة أيام

متالية، على اعتبار أن الانتباه بطبيعته العادية لا يمكنه التركيز على عمل محدد إلا بصح ثوان أو عددًا محدودًا من الدقائق - كما سبق وذكرنا (شاكر عبد الحميد سليمان وآخرون، ١٩٩٠).

كما أن من المفاهيم التي يثيرها مفهوم الانتباه، مفهوم التعقب أو الاتقاع Tracing وهذا الحجاب يتخصص انتباهًا متصلًا لمه أو قضية ما، والمستوى المعقد فيه يبدو في القدرة على التفكير في فكرتين أو أكثر أو نمطين من المنهات أو أكثر في آن واحد، وعلى نسق متتابع دون خلط بينهما أو فقدان لأحدهما (ر. و. بي، ١٩٩٣) وهذا البعد يعد ضروريًا في حل المشكلات التي تقتضي تداعيًا متسلسلاً مثل الحساب المركب، أو نسخ خيوط قصة معقدة، أو رسم اتجاهات في خريطة طرق. ويرغم تعدد تعريفات الانتباه إلا أن من أهم خصائصه الاختيار أو الانتقاء والتركيز، كما أنه إرادي في غالب أحواله.

ومن الجوانب التي يتضمنها هذا المفهوم كذلك عملية الإحاطة أو المسح Scanning وهي من العمليات السيكولوجية ذات الأساس الحسي، والتي غالبًا ما تكون بصرية أو سمعية، وهي تتمثل إما في تحركات العينين معًا عبر المكان أو المنه أو الصورة التي تواجه العين، وإما في تشييف الأذن وإنصاتها لكل ما يصل إليها من أصوات تحاول للهمة شتاتها! فالإحاطة أمسه بعملية مسح للعناصر التي توجد بهذا المكان أو التي تصدر الآن (شاكر عبد الحميد سليمان وآخرون، ١٩٩٠).

ولأن تعريفات الانتباه تضع اهتمامًا للمعد الرمزي ومداه في عملية الانتباه لذا كان التفريق بين عدد من المفاهيم التي تم ذكرها آنفًا أمر لا بد منه، إذ تتمثل معظم الفروق بين الانتباه مثلاً ومفهوم البقطة أو التيقظ في مدة مداومة التركيز على المثيرات المطلوبة، وعلى الرغم من أن التعريق في هذا الحجاب لا يعد من الأهمية بمكان في ظل توفر أدوات القياس المتقدمة التي تعتمد على أساليب التكنولوجيا المتقدمة إلا أننا سطرنا هذه الفروق من باب الدقة العلمية وطمعًا في أن نتكرم علينا

أنظمتها وتهتم بالعلم ورجالها وتروى عنهم تلك الوسائل المقدمة في القياس، وحينها قد يجد اللاهث في هذا المجال مادة للشك بالمجال.

وينقسم الانتباه الى مكونين رئيسين، هما:

١ - الانتقائية Selectivity.

٢ - تقوية ومداومة الانتباه Sustained

في البداية دعنا نشير إلى أنه على الرغم من أن الانتباه لا يستمر مدة تزيد عن ثوان قليلة، إلا أنه ليس من السهل يمكن أن يقاس، ولا من الدقة العلمية أن ينظر إليه على أنه من الساطة إلى الحد الذي محترله في عملية واحدة إنه يتكون من العديد من العمليات، ومن أهم هذه العمليات الانتقائية والمداومة.

إن هاتين العمليتين معقدتان وليستا من الساطة يمكن، كما يتصور البعض، كما أسهما تحدثان مترامتين.

إن الانتقائية في الحجاب الانتباهي تمثل الإحساس الخبراتي للمثيرات البيئية عن طريق قضاة الإدخال الحسي، أو بأورة الشعور وتركيزه على المثيرات المقصودة وعزلها شعوريًا عن بقية المثيرات غير المطلوبة، وهو ما يتم تنفيذه عن طريق التوجه التصاعلي أو التوجه المقصود؛ والذي يؤدي إلى تشييط مراكز معينة في المخ إلى مصدر الإثارة البيئية، فحين نطرق لثري، ونصيح الأذن لسمع، وبلغت الطر لثبه. على أن مثل هذا الانتقاء إنما يحدث من خلال استخدامنا إستراتيجيات انتباهية، والتي تقوم على خبراتنا السابقة، وتساعدنا بدورها على تنظيم المعلومات البيئية. هذه الإستراتيجيات التي تتضمن التمهيص أو المصح أو الإحاطة كما يذهب إلى ذلك أستاذنا محمد نجيب الصبوة Scanning، والبحث Searching وهي عملية تمثل اكتساب معلومات وتوافق مع نمط التركيز على البيئة لاستخلاص معلومات تسم بالظلمية؛ أي أن المصح أو التمهيص مفهوم يشير إلى القدرة على مسح كل

المعلومات البيئية، يسا في المقابل نعد أن البحث يمكننا من أن نذكر على معلومات بيئية محددة ذات علاقة.

ويعرف الانتباه من وجهة نظر الاستبطانية بأنه وصوح الوعي أو مأورة الشعور ويعرفه آخرون على أنه استمداد لدى الكائن الحي للتركيز على كيفية حسية معينة مع عدم الالتفات للتنبيهات الحسية الأخرى، إنه تركيز وانتقاء واختيار (شكر عبد الحميد سليمان وآخرون، ١٩٩٠)

وهو عملية انتقائية كما سبق أن أسلفنا وعلى الرغم من أن البيئة والأعضاء الحشوية الداحية تزخر بالعديد من الموضوعات والأشياء والأحداث والمثيرات إلا أن الفرد لا يتنبه لكل ذلك، فهو يتنبه إلى ما يريد الانتباه إليه كما أن الإنسان لا يدرك الأشياء والأحداث والوقائع إلا بعد أن يتنبه إليها فالانتباه يعمل كمفتاح للإدراك؛ حيث يتركز الإدراك حول ما تنبه إليه، مما يؤدي إلى وعي زائد بطاقة محددة من المساهات، فعلى الرغم من وصول عدد كبير من المنبهات إلى أجهزة الاستقبال الحسي لديها في الوقت نفسه إلا أننا ننبه فقط بما يدركه في لحظة ما ويسمى هذا التحديد الإدراكي بالانتباه.

ويرى العديد من العلماء بأن الانتباه مصفاة لتصفية المعلومات عند نقاط معينة مختلفة في عملية الإدراك، يسا يرى آخرون أن الإنسان ببساطة يركز على ما يريد رؤيته أو سماعه ويرتبط بالخبرة دون استبعاد مباشر للأحداث المباشرة (أحمد عزت راجح، ١٩٩٣)، فالانتباه عملية سابقة على الإدراك

وعلى الرغم من صغر عملية الانتباه وسرعته التي يتم من خلالها إلا أنه توجد أنواع مختلفة للانتباه منها (أحمد عزت راجح، ١٩٩٥).

١ - الانتباه القسري وفيه يتنبه الفرد للمثير قسرياً ودون إرادة منه كما يتنبه الفرد إلى طلفة مسدس، أو ألم مفاجئ.

٢ - الانتباه التلقائي كما يحدث عند انتباه الفرد إلى شيء يتم به.

٢ الانتباه الإرادى وهو الانتباه الذى يقتضى من الفرد بذل جهد مه كالاتباه إلى المحاضرة وهكذا.

وعليه فإن أنواع الانتباه تتمثل خلاصة فى. الانتباه الإرادى والانتباه اللاإرادى والانتباه التلقائى.

ويشير التراث النفسى إلى أن مشكلة الأطفال ذوى صعوبات التعلم ترجع بصورة أساسية إلى القصور فى مكون الإحاطة؛ حيث لا يستطيع العديد من فئات هؤلاء الأطفال التركيز الفاعل على مدى واسع فى المثيرات المقصودة، كما أنهم لا يستطيعون فصل المثيرات المقصودة انتباهياً عن المثيرات المحيطة، سواء أكانت هذه المثيرات غير المقصودة تحيط بالمثيرات المرتبطة أو المقصودة، أم أن هذه المثيرات تمثل خلفية للمثيرات المطلوب التركيز عليها.

وإذا كان مفهوم بأورة الشعور باعتباره مكوناً من مكونات الانتباه وبماضى ما يسمى تشتت الانتباه فإننا من واقع التراث النفسى وأدبيات مجال صعوبات التعلم نجد ما يشير ويدعم فكرة تشتت الانتباه لدى بعض فئات هؤلاء الأطفال.

يسمى يشير مفهوم مدى أو تقوية الانتباه إلى توجيه الأنشطة المعرفية تجاه مهام محددة، وذلك يتضمن مدى الانتباه وهو مفهوم يشير إلى كم ما يحاط به من مثيرات خلال الومضة الانتباهية، أى عدد الوحدات أو المثيرات التى يمكن أن تستوعبها اللفظة أو الومضة الانتباهية (الإحاطة من وجهة نظر المؤلف). والملاحظ فى هذا الجانب من خلال المسح المتأنى للأدبيات الخاصة بالمجال أن معظم الأطفال ذوى صعوبات التعلم يعانون قصر مدى الانتباه حيث تشير نتائج العديد من الدراسات إلى نقص السعة الانتباهية Attention capacity لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم مقارنة بأقرانهم من العاديين، حيث يتفوق العاديون على أقرانهم من ذوى صعوبات التعلم بما مقداره وحدتان أو ثلاث فى المتوسط، وهو ما يشير بحلأ إلى قصر المدى الانتباهى لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم.

يبد أن هناك مكونًا آخر من مكونات الانتباه الفاعلة في قدرة الأفراد على التعلم ألا وهو مفهوم مدة الانتباه Attention Duration، وهو مفهوم يشير إلى أقصى مدة زمنية يستطيع أن يحافظ فيها الفرد على وعيه الانتباهي، وهو ما يسمى في بعض الكتابات - كما أشرنا - مددومة الانتباه.

يبد أن هذا الأمر عند دراسته لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم نجد أن التراث النفسي وكذلك الدراسات السابقة يشيران إلى أن هناك من الملاحظات والتتبع ما يشير إلى أن معظم فئات الأطفال ذوي صعوبات التعلم يتسمون بقصر مدة الانتباه؛ حيث لا يستطيعون مددومة الانتباه إلى الثمرات المطلوبة أو ما يسمى الثمرات المرتبطة لمدة مناسبة، فهم سريعًا ما يصابون بالتعلم والتحول عن المهمة المقصودة، إهم أطفال يتسمون في الغالب بعدم الاستمرار؛ كما يتسمون بكثرة الحركة فأى لهم أن يدوم تركيز انتباههم؟

أما الإستراتيجيات الانتباهية فتضمن أيضًا المددومة والقوية أو التركيز المددوم والمقوى على الثمرات المرتبطة والانحراف بالتركيز على الثمرات الجديدة، وتأثير الإستراتيجيات الانتباهية بالعروق الفردية والأساليب المعرفية والتي تؤثر في أسلوبنا ومنهجنا في التعامل مع المعلومات الجديدة أو الخبرات الجديدة.

كما أن هناك العديد من المتغيرات الأخرى التي تؤثر في استقبالنا وتجهيزنا للمعلومات منها الدافعية، والتي تساعد في التحكم في الأنشطة المعرفية وتعديد الإستراتيجيات المطلوبة لتحديد أهداف بعينها، وهي في هذا المقام تعد وطبيعة تعديدية هذه الوظيفة التعديدية إنما تشير إلى الوعي الذاتي Self-conscious بالتخطيط والتنفيذ الخاص بالمماريات المعرفية التي تناسب المهمة المراد إنجازها كما أن مفهوم الوظيفة التنفيذية أيضًا تعنى إدراك الفرد للإمكانية المتاحة والطاقة والحدود أو المحددات الخاصة بالأدوات المعرفية التي يمكن أن تنجز المهمة.

ولقد أشارت نتائج بحوث كل من Hallahan & Hallahan, 1975 إلى أن

الأطفال ذوي صعوبات التعلم لا يركزون انتباههم انتقائياً على المهمة المطلوب إنجازها؛ حيث يجد من الصعب لديهم أن يقوموا بالفصل الانتقائي انتباهياً بين الخصائص المبريكية للمثيرات عن بقية المتغيرات الأخرى الخاصة بهذه المتغيرات مثل المعنى.

ولقد دعمت أيضاً نتائج بحث أجراه Reid et al, 1981 فكرة أن التأخر في نمو الانتباه الانتقائي يؤثر في القدرة الانتباهية لدى الأطفال.

لكن السؤال الذي يتم طرحه في مجال صعوبات التعلم هو: هل الأطفال ذوو صعوبات التعلم يعانون قصوراً في الإستراتيجيات الانتباهية، أى إستراتيجيات الانتباه أم في الإستراتيجيات التنظيمية أى الإستراتيجيات الخاصة بالتنظيم ؟

إن الإجابة على مثل هذا السؤال إما تأتي من نتائج بعض الحوث التي تلخص بعض خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم، فالأطفال ذوو صعوبات التعلم يتسمون بالاندفاعية، كما يشلون في الوصول إلى الدائل عند حلهم المشكلات، أو بالأحرى لا يضعون اعتباراً للدائل عند حلهم المشكلة التي تواجههم . ولقد عرا العديد من الباحثين هذا القصور إلى الصعف لديهم في عمليات التجهير العليا؛ أى من الإستراتيجيات الخاصة بالتنظيم، أى أنهم يعانون قصور في إستراتيجيات الانتباه

### **ثالثاً: عوامل الانتباه وصعوبات التعلم؛**

يتأثر انتباه الفرد بمجموعة من المحددات الخارجية والداخلية، وهي محدثات تمثل عوامل تؤثر في انتباه الفرد.

ومن المحددات الخارجية للانتباه: حركة المثير - كأن تتغير حركة المثير كما يحدث في الإعلانات المتغيرة الحركة، والتي تستأثر بقوة أكبر ملعت الانتباه من المثيرات أو الإعلانات الثابتة، شدة المبه، الحدة أو الخدانة، طبيعة المبه (هل هو بصرى أم سمعى ..)، تغير المبه، موضع المثير، حيث وجد أن القارئ أميل للانتباه للمصفحة



الأولى والأخيرة من الجريدة عن الصفحات التي في المتصف، حجم المسه ( الأكبر أكثر جذبًا للانتباه . )، تعبر المسه أو المثير - وهو ما يعنى تعبر الصفة المألوفة للمثير سواء أكان ذلك التعبير يخص الشدة أو النوع أو الحجم أو الموضوع، التناثر أو التصاد وهو ما يشير إلى اختلاف الشيء عن الواقع المحيط به فكل يختلف في محيطه ويسته يثير الانتباه، إعادة العرض، الاعتياد أو النسيهات الشرطية كالانتباه للاسم والبلد للاعتياد على الرغم من الصوصاء.

أما المحددات الداخلية فتتمثل في : الدوافع، الهوى الدهسى، الاستشارة الداخلية أو الحاجات العضوية، الاهتمامات والميول، الراحة والتعب، أما الذين يشكون من ضعف الانتباه سواء أكانوا من التلاميذ أم غيرهم فليست مشكلتهم العجز عن الانتباه بصورة مطلقة، بل الانتباه إلى أشياء أخرى أحب إلى نفوسهم من تلك التي يجب الانتباه إليها، فالميل إلى الشيء والنهمس له هو الذى يمحصر الانتباه في الشيء أو غيره. ومن ثم يتعين على المدرس الذى يريد الإنشاء على إنشاء التلاميذ أن يثير اهتمام تلاميذه بالموضوع ثم يمضى في عرضه دون استطراد كبير لأن الاستطراد يؤدي إلى حيود الانتباه.

ومن العوامل التي تؤثر على مصط انتباه الفرد، مستوى ذكاء الفرد وبنائه المعرفى، وماعلية تجهيز المعلومات لديه؛ إذ الأفراد ذوو مستوى الذكاء المرتفع تكون حساسيتهم لاستقبال المثيرات كبيرة، ويكون انتباههم لها أكثر دقة بسبب ارتفاع مستوى اليقظة العقلية لديهم.

كما يؤثر البناء المعرفى للفرد ومحتواه كماً وكيفاً، وحسن تنظيمه على ريادة فاعلية الانتباه وسعته ومداه. حيث تكتسب المثيرات موضوع الانتباه معانيها بسرعة، ومن ثم يسهل ترميزها وتجهيزها ومعالجتها وانتقالها إلى الذاكرة قصيرة المدى، مما يؤدي إلى تنافس انتباه الفرد للمثيرات.

كما لا يفوت المؤلف أن ينبه إلى أن من العوامل التي تؤثر على انتباه الفرد أيضًا

الحالة الانفعالية ومستوى التوتر والانفعال، ولا يفهم من ذلك أن الحالة الاعيالية ومستوى التوتر والقلق يعد معوقاً لانتباه الفرد ومؤثراً سلبياً على كفاءته في كل الأحوال، لكن ما يقصده هو أنه في حالات التوتر والانفعال الشديد يتأثر الانتباه سلباً، وهو أمر ليس بمستغرب وذلك للطبيعة الدينامية القائمة على علاقة التأثير والتأثر بين كافة العمليات النفسية، حيث يؤدي الاعمال الشديد إلى استقطاب وتثديد جزء كبير من طاقة الفرد في هذا الانفعال وما دام الأمر كذلك فإن العوامل التي تؤثر على كفاءة الإدراك تعد هي ذاتها العوامل التي تؤثر على الانتباه وكفاءته، أي أن الانتباه يتأثر بالعوامل الدافعية كالميول والاتجاهات والاهتمامات والمعايير والقيم التي ترسخ لدى الفرد.

ويُعد من ماعلة القول، أن هذا التوتر والانفعال يؤثر على انتباه الطفل ذي الصعوبة في التعلم، فهو الطفل الذي يتسم في غالب أحواله بالتوتر والانفعال داخل الفصل الدراسي وذلك لما يشعر به من خيبة أمل في تحقيق مستوى من التحصيل الدراسي يتسق ومستوى تحصيل أمداده.

#### رابعاً، اضطراب قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد وصعوبات التعلم

##### Attention Deficit Hyperactivity Disorder(ADHD)

غنى عن البيان أن الانتباه عملية معقدة تتضمن العديد من السواحي التي تؤثر في عملية تعلم الأفراد، ولأهمية ذلك في عملية التعلم، وما يصيب هذه العملية من اضطراب فقد ولدت اضطرابات أو مشكلات الانتباه، كما يحلو لك التسمية، ولدت الكثير من المفاهيم الخاصة بهذا المجال، ك مفهوم اضطراب قصور الانتباه (ADD) Attention deficit disorder، أو مفهوم اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

ويمثل القصور المسمى اضطرابات الانتباه Attention Deficit Disorders أو

اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد في بعض كتابات المهتمين فئة واحدة من الاضطراب أو بمعنى آخر يتم استخدامها تبادلياً؛ أى بمعنى واحد، وينتج البعض إلى أن مكتب التربية الأمريكي يستخدم مصطلح اضطرابات قصور الانتباه، بينما تستخدم الجمعية الأمريكية للطب النفسي مدسة (١٩٩٤) American Psychiatric Association, 1994 مصطلح اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد (Lerner,1997)

إننا إذا ما استلهمنا التعريفات الخاصة باضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد نجد أن هذا الاضطراب يمثل أحد أهم الاضطرابات النهائية، وذلك لأن مجموعة الأعراض والمظاهر السلوكية التي يبدى مثل هذا الطفل المصاب بهذا الاضطراب تتبدى في قصور القدرة على الانتباه، والنشاط الزائد، والاندفاعية بمستوى لا يتسق والطبيعة النهائية أو المستوى النهائي للطفل (American Psychiatric Association, 1994 in (Dyck, et al 2004).

ويعبر قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد عن نفسه وذلك من خلال العديد من المظاهر والبياح أو الأنماط السلوكية التي تتبدى في "قصور القدرة على الانتباه"، النشاط الزائد، والاندفاعية.

ويشير الدليل التشخيصي الثالث DSM-III إلى أن اضطراب قصور الانتباه مصطلح يستخدم لوصف مجموعة كبيرة من الأطفال تتميز حالة الحثل لديهم تحميراً دالاً على الفشل في الحفاظ على الانتباه في المواقف التعليمية وبخاصة في المدرسة والمدر. بينما كان يستخدم هذا المصطلح، أو هذه الحالة السلوكية، أو الفئة المقابلة في الدليل التشخيصي الثاني DSM-II باستجابة فرط الحركة لدى الأطفال "Hyperkinetic reaction of Children" (ملبكة، ١٩٩٨)

وطبقاً للدليل التشخيصي الثالث DSM-III ليس بالضرورة أن كل من لديه اضطراب قصور الانتباه، يكون لديه فرط النشاط أو النشاط الزائد، ومن هنا نجد - طبقاً لهذا الدليل - فئتين: أولاً: فئة اضطراب قصور الانتباه. وثانيها: فئة

اضطراب قصور الانتباه المصحوب بهشاط رائد وعليه فإن شرط النشاط يمكن أن يوجد دون أن يكون هناك قصور في الانتباه أو تشتت فيه، وهو الأمر الذي يحتاج تشخيصاً إكلينيكياً دقيقاً يتم فيه الفصل بين قصور الانتباه واضطراب السلوك.

وتشير بعض الكتابات وأدبيات المجال أنه ليس بالضرورة أن يبدى الأفراد المصابون بقصور الانتباه المصحوب بهشاط رائد كل الأعراض السابقة مجتمعة، فهناك بعض الأطفال يظهرون قصوراً يتمثل في عدم القدرة على تركيز الانتباه على المثيرات المقصودة، بينما يبدى آخرون قصوراً يتمثل في الشاط الرائد والاندفاعية معاً ويبقى فريق ثالث من الأطفال يظهرون الأعراض الثلاثة مجتمعة

وقد صنف الدليل التشخيصي الرابع DSM-4 هذه الإعاقة في ثلاث فئات هي

الفئة الأولى: يكون المرض العالب عياب القدرة على التركيز.

الفئة الثانية: يكون العرض العالب عليها الرق والاندفاع.

الفئة الثالثة: وتميز هذه الفئة بالجمع بين أعراض الفئتين ١، ٢.

وفيما يلي بيان موجز عن هذه الأعراض:

أولاً أعراض غياب القدرة على التركيز يعثل في إندجار أو إتمام عمل أو نشاط شرع في القيام به، ولا يركز أو يستمع إلى ما يوجه إليه من تعليقات أو توجيهات، ولا يستمر أو ينتهي بلعبة معينة أو نشاط ترفيهي محدد.

ثانياً: النزق والاندفاع: يتصرف بلا روية ويدون تكبير، وإن كان يدم بعد ذلك أو يبدى أسفه، ينتقل بسرعة وفجأة من نشاط إلى آخر، فوضوي غير منظم في حياته اليومية.

ثالثاً. النشاط الرائد سريع الحركة والجري والقمر على الأشياء بشكل غير طبيعي، القلق وسرعة الملل والتبرم، كثير الحركة والتقلب أثناء نومه.

رابعاً: عياب الثبات الانفعالي: تكرر التوروات الزائدة عن الحد لأي نقد أو لوم.

أما عن أسباب قصور أو اضطراب الانتباه، هنالك نجد العديد من العلماء يشيرون إلى أن من أهم أسباب اضطراب الانتباه ما يلي:

١- عوامل أو أسباب بيولوجية أو عصبية.

٢- عوامل بيولوجية.

٣- عوامل بيئية.

وفي هذا الإطار يرجع البعض اضطراب قصور الانتباه إلى وجود خلل في النواحي العصبية تتعلق تحديدًا بوجود إصابة دماغية، وقد بُسّ هذا التشخيص أو الحكم بناء على الملاحظات المتعددة التي أجريت بهدف رصد سلوك الأطفال الذين يعانون إصابة دماغية، أو الافتراض القائل بوجود خلل بسيط في وظائف المخ؛ حيث لوحظ انتشار مثل هذه الاضطرابات السلوكية لديهم إلى حد كبير، وهو من الأمور التي ترجع بحدودها إلى أبحاث إستراوس في نهاية النصف الأول من القرن العشرين.

كما يعتقد في هذا السياق أن هذا الاضطراب يعد ناتجًا عن بعض نواحي القصور أو الخلل الخاص بالاقلاات العصبية بالمخ (Barkley, 1997) Neurotransmitters ومن هنا عادة ما يشار إلى قصور اضطراب الانتباه على أنه يمثل حالة عصبية مزمنة تتمثل في النمو غير المناسب لمهارات الانتباه، الالمدفاعية، وفي بعض الأحيان النشاط الزائد.

ومن الناحية الإكلينيكية يمكن أن يكون هذا السلوك راجعًا للعديد من العوامل منها على سبيل المثال القلق الزائد أو الاضطراب الالتمعال أو حتى الاكتئاب كما سبق أن ذكرنا، ومن هنا فإنه يجب أن يتعمق الإكلينيكي للوصول إلى اضطراب سلوك الانتباه أو النشاط الزائد من خلال دراسة تاريخ الحالة.

ومن الأشياء التي تفيد من خلال دراسة تاريخ الحالة معرفة أو الوقوف على ما إذا كان اضطراب قصور الانتباه أو النشاط الزائد كان حالة ملازمة للطفل منذ

بواكير أيامه الأولى أم لا؛ إذ من المعروف أن مثل هذه الامحرامات أو الاضطرابات السلوكية تظهر في المراحل المبكرة من مراحل نمو الطفل، أما القلق والاكتئاب فإنهما أعراض أو حالات سلوكية تظهر في مرحلة متأخرة ولا تظهر في بواكير العترات المتقدمة من نمو الطفل، كما أن هناك نماذج سلوكية تنتج نتيجة الحبرات البيئية السيئة التي يمر بها الطفل كتحصنه للمواقف الصاعقة أو الحبرات السيئة، وهو ما يفرق بالعلق الرائد والاكتئاب عن اضطراب قصور الانتباه أو النشاط الرائد.

والطفل أو المراهق قد يكون لديه نشاط رائد ولديه مشكلات انتباهية لعند من الأسباب من أهمها القلق، كما قد يؤدي الاكتئاب إلى هذه المشكلة على الرغم مما يشاع عن أن الاكتئاب يرتبط به الانزواء والهدوء والابتعاد عن الناس؛ إلا أنه في حالات من الاكتئاب أو في بعض الأحوال تظهر أعراض الاكتئاب في القابلية للاستشارة ونوبات العصب (مليكه، ١٩٩٨).

وفيما يخص العلاج فقد ثبت نجاح العلاج السلوكي المعرفي والاسترخاء في علاج هذه الأعراض، ويمكن مع الاستمرار في العلاج النفسي أن يحل محل العقاقير الطبية في إعادة التوازن الكيميائي وتنشيط المراكز العصبية وبالتالي علاج الأعراض، كما ينصح بالإقلال من تناول الحلويات والمواد السكرية حيث لوحظ أن كثرة تعاطيها تزيد من شدة أعراض النشاط الزائد وعدم القدرة على تركيز الانتباه.

ويبدو أن العلاج الطبي يعد علاجاً عاجلاً في التعامل على المشكلة هذه لدى العالية من الأطفال الذين يعانون مشكلة اضطراب الانتباه للمصحوب بنشاط رائد، حيث تعد من الأدوية ذات الأثر العاجل في علاج هذه الحالات العقاقير التي تخترق على مصادات الاكتئاب. وينبغي العلاج الطبي إلى أن استخدام الأمفيتامينات يؤدي إلى الإقلال من النشاط الرائد لدى الأطفال الذين يعانون هذا الاضطراب السلوكي؛ حيث لوحظ أن استخدام العقاقير مثل عقار الميثيل فينيدات Methylphenidate كان له تأثير إيجابي، حيث أدى إلى تحسين الحالة المزاجية

والانتباه والسلوك والأداء المعرفي للطفل المصاب بالنشاط الرائد (مليكة، ١٩٩٨).

كما توجد بعض العتبات النفسية التي تستخدم في علاج هذه الحالات، إلا أن الواقع التجريبي لتنتج بعض الحوث يشير إلى نحاة عالية لاستخدام التحين الطبي والنسي معاً أكثر منه إذا ما تم الالتجاء إلى نوع واحد من هذه العلاجات، وهو ما يؤكد ضرورة التعاون بين الأطباء النفسيين وبراء علم النفس في هذا المجال، إلا أن مؤلف الكتاب لا يرى أن هناك تعاوناً ناجعاً بين المتخصصين في الطب والمتخصصين في علم النفس ومن التيات العسبة التي حققت نتائج طيبة في هذا المجال، استخدام فيات التعرير، وكذلك

مصادات التوتو الرائد 2003 Northwestern University

ومن الملاحظ من الناحية الطبية أيضاً أن عقار السردري Benzedren يؤدي إلى تحسين الانتباه، وخفض السلوك أو النشاط الرائد، وكذلك القابلية للتشتت، ولكن هذا العقار لا يحسن هذه السلوكيات إذا كانت ناشئة بسبب القلق الرائد أو الاكتئاب أو كليهما وليس ناتجاً عن خلل في الجهاز العصبي المركزي (مليكة، ١٩٩٨). إلا أننا هنا إلى أن تناول العقاقير الطبية مثل العقار المذكور سابقاً لا يعد علاجاً بالمعنى الصحيح لاضطراب قصور الانتباه و/ أو النشاط الرائد وذلك لما يلي:

١- أن العقار الطبي لا يعالج أصل المشكلة المسببة لاضطراب قصور الانتباه أو النشاط الزائد؛ فهو لا يعالج المواقف الضاعطة ولا المشكلات النفسية والاجتماعية التي أدت إلى ظهور هذه السلوكيات.

٢- ظهور الأعراض السلوكية للتمثلة في اضطراب قصور الانتباه و/ أو النشاط الزائد فور انتهاء مفعول الدواء.

٣- أن تناول مثل هذه العقاقير يؤدي إلى الاعتماد عليها؛ ومن ثم يصبح من الصعوبة إمكان التخلص من الاعتماد عليها.

٤ أن العقاقير التحليقية تؤدي إلى العديد من الآثار الحاسية غير المرغوب فيها؛

وذلك نتيجة تكرار الاعتماد عليها؛ حيث من المعروف أن العقاقير الطبية تتدخل بالتأثير القنطري في فسيولوجيا الجسم.

٥- من الآثار الجانبية لثل هذه العقاقير أنها تسبب حالة الأنوركسيا، أي فقدان الشهية العصوية، وصعوبة النوم، أو النوم في بعض الأحيان فترات طويلة (مليكة، ١٩٩٨).

٦- ويرى كثيرون من المهتمين بدراسة مثل هذه الحالات الإقلال من تناول هؤلاء الأطفال الأطعمة السائلة للطاقة مثل الحلويات.

وتندرج النتيجة الملائمة للمصابين بهذا المرض أو القصور في أهم منحنى تعلم تحصيليًّا، ولعل هذا هو الذي يجعل تشابكًا بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والأطفال المصابين بقصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد، حيث يحفز أداؤهم التحصيل عن المستوى المتوقع لهم.

ويريد من الاختلاط والتشابه بين صعوبات التعلم وقصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد أن العلة الأخيرة يتسم أداؤها بعدم الاتساق من يوم إلى يوم، وهو العرض السائد نفسه لدى معظم الأطفال ذوي صعوبات التعلم، حيث يبدى الأطفال ذوو القصور في الانتباه المصحوب بنشاط زائد أداءً مرتفعًا في بعض المهام في وقت ما ثم في وقت آخر يتسم أداؤهم بالضعف أو القصور الشديد في المهام ذاتها أو في مهام مطابقة أو مشابهة، ومن ثم فإن هناك العديد من الباحثين يرى أن هؤلاء الأطفال يعانون نقصًا في الدافعية وعدم الاهتمام، بل والخمول تمامًا كما يوصف بذلك الأطفال ذوو صعوبات التعلم.

وتندرج مشكلة قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد في أنه يتشابه ويتشابه مع أعراض صعوبات التعلم؛ لذلك فإنه يعد من الصعب التمييز بطريقة مألوفة بين قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد وصعوبات التعلم، ومن هنا فقد لحأت بعض فئات تشخيص صعوبات التعلم إلى استخدام أدوات تستخدم في تشخيص



قصور الانتباه، باعتبارها من أهم الصيغ والوسائل التشخيصية ذات القيمة في مجال صعوبات التعلم، وقد اعتبرت مثل هذه الحالة المرضية واحدة من أهم أنواع صعوبات التعلم المائية الجديدة - على حد تعبير إدوارد بولاي وتوم سميث - حيث كانت هذه الخاصية ضمن مكونات تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين وذلك أثناء التأصيل للقانون ١٤٢/٩٤ الصادر عن مكتب التربية الأمريكي، القسم الخاص بالأطفال المعاقين سنة ١٩٧٧ (Pollaway&smith, (2000).

وإن كانت الصيغة النهائية للتعريف لم تتضمن هذه الحالة في متها لأسباب غير معروفة.

والحير أن هناك العديد من خصائص هؤلاء الأطفال يطبق على الأطفال المتعوقين وذلك مثل الطاقة الرائدة، والابتكارية، والامتناع في الأداء في بعض المهام التي تتطلب تفكيراً ابتكارياً الأمر الذي أثار فكرة أن تكون الطاقة العالية للأطفال المتعوقين يمكن تخصيصها خطأ بأنها حالة قصور في الانتباه مصحوب بنشاط زائد، ولذلك يقال بأن الطريقة التي يعبر بها عن نفسه قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد تعبير بريادة العمر الرمزي للفرد المصاب بذلك كما أن الادعاءية والنشاط الرائد يتناقض ظهورهما تدريجياً مع مرور الزمن بينما تنبئ مشكلات تطعيم وإدارة الوقت، وكذلك الصعوبات والمشكلات المرتبطة بالتفاعل الاجتماعي وبخاصة مع الأنداد والأقران حيث نجد أنها هي العالبة.

على أية حال، سبق وأن قلنا إن الانتباه عامل انتقائي مسئول عن سلوك الشخص بشكل متنسق ومتكامل تجاه منه معين، مع عدم ظهور استجابات لمتغيرات بعيدة الصلة أو متعارضة.

وكون الانتباه يخصص في أحد جناته الانتفاء فمعنى ذلك - أنه يتأثر عامة بإرادة التوجه؛ أي أن به مكوناً إرادياً، ومن ثم فإنه في المقابل يمكن القول بأن للانتباه

مكونًا غير إرادي أو بصورة أخرى أنه يتم أحيانًا بطريقة تلقائية؛ أي دون توعية بالطاقة العصبية أو العقلية لشحذ الإرادة نحو المثيرات؛ ومن هنا عادة ما يشار إلى أن اضطراب الانتباه إما أن يكون واقعيًا في الساحة التلقائية أو في الساحة الإرادية أو الانتباهية

وفي هذا الإطار فإننا نجد أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم عادة ما يشار إليهم بأنهم يعانون قصورًا في الانتباه، وهو ما يتمثل هنا في قدرتهم على تأورة الشعور وتركيزه على المثيرات ذات العلاقة أو المثيرات المرتبطة بالمهمة التي يقومون بإجرائها، أي أنهم يعانون قصورًا في الانتباه التلقائي، إهم عيبة من الأطفال قابلة للتشتت؛ لأنهم من وجهة نظر مؤلف الكتاب أنفسهم الداعية لأداء ما يطلب منهم إنجازاه.

إنهم يعانون قصورًا في عامل التوجه أو الإرادة أو التأهب العقل والبدني يعد متغيرًا؛ ذات وأعلية في عملية تركيز الانتباه وتأورة الشعور، ومن هنا فإنه يجب على الخبير المعالج أو المعلم أن يقوم بتيسير وإيضاح المهام المطلوبة من هؤلاء الأطفال تعلمها، فلو أن معلمًا أو خبيرًا أراد تعليمهم الحروف الهجائية فما عليه إلا أن يميز هذه الحروف وذلك من خلال جعل شكلها الكتابي مختلفًا أو لونها مختلفًا عن بقية الأحرف المتأصلة لهذه الحروف، وكذلك الأمر في الأرقام أو أي مهمة تعليمية أخرى.

إن عدم تأورة وعي الطفل وشعوره الصريح على المهمة المطلوبة سوف يؤدي إلى تفويت عدد كبير من المثيرات من أن ترسم على السطح الحاسي؛ وبذلك يصبح لدى الطفل الذي يعاني اضطراب الانتباه ضحالة وقلة في عدد الصور التي تنطبع في الذاكرة؛ وهو ما يؤدي بالتبعية إلى تأثر حجم المعجم العقل Mental Lexicon لديه وذلك من ناحية وصوح وعدد الخبرات المتراكمة أو المحرنة فيه؛ الأمر الذي سوف يستتبعه ذهنيًا قصور لدى الطفل في الواحي التعليمية والاجتماعية، بل وحتى على مستوى المعارف الحياتية اليومية؛ ولعل هذا الذي يمكن أن يفسر ضعف مستواهم التعليمي وما يعانونه أيضًا من قصور في الواحي الاجتماعية

ولامسيا إذا عرفنا أن من أهم نواحي القصور لدى هؤلاء الأطفال القصور في  
الخواب الاجتماعية. فالمشكلات الاجتماعية تعد شائعة لدى من يعانون هذا  
الاضطراب، ويصاحبها سلوك غير ماصح واندفاعية، وعلاقات سيئة مع الأقران.

ونظرًا لارتباط قصور الانتباه بالعجز عن التعلم، فإنه يعد من المناسب القول من  
وجهة نظر مؤلف الكتاب - إنه حينما يحدث اختلاف في وصف الأعراض السلوكية  
بين ما يقرره الوالدان وما يقرره المعلمون فإنه من الصحيح الأخذ بتقارير وأوصاف  
المعلمين لأهم الأثر فهمًا للظاهرة فصلًا عن ظهور هذا السلوك بصورة واضحة  
داخل الفصل الدراسي ومواقف التعلم.

أما من ناحية مآل المصابين باضطراب قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد فإن  
من المؤسف ألا توجد دراسة كافية توضح ما سوف نصير إليه الحالة في المستقبل،  
إلا أن هناك بعض البيانات المتوفرة من عدد قليل من البحوث تشير إلى أن نسبة  
تصل إلى ٨٠٪ من الأطفال المصابين بهذه الحالة يتحلصون من هذا الاضطراب  
السلوكي عندما يصلون إلى سن المراهقة، وفي هذا الإطار يشير (مليكه، ١٩٩٩) إلى  
أن حوالي ٥٪ إلى ٢٠٪ من هذه الحالات يستمر معها اضطراب قصور الانتباه  
حتى مرحلة المراهقة والرحلة الأولى من الرشد.

ومن ناحية تصميم الانتباه لتكون الإرادة والاختيار - كما ذهب المؤلف - فإن  
ذلك يعد مسجماً مع وجهة نظر التوجهات البانية Structuralism حيث يرى  
أصحاب هذا الاتجاه مثلاً أن الانتباه حالة من الشعور، وتنتم في الشعور وعين  
المستوى الشعوري، تليها عملية التركيب، بل وتركيز التركيب؛ أي زيادة شدة التركيز  
إلى أن يتم نقل التأثير المستهدف إلى بؤرة الشعور بسيا في المقابل نجد أن أصحاب  
التوجه الوظيفي يظنون إلى أن الانتباه سابق للشعور، وأن الذي يجعل من الانتباه  
كائنًا فاعلاً هو دافعية الفرد الداخلية؛ أي أن الوظيفية تنمق هنا مع النائية في عنصر  
الإرادة والاختيار إلا أن الوظيفية تريد عصر الدافعية والاهتمام باعتبار أن ذلك  
يدخل في تعصيلات ورغبات واهتمامات الطفل.

إن وجهة النظر الأخيرة للوظيفية تستدعي من المعلم أو خبير صعوبات التعلم اتخاذ كافة الحيل والذرائع لجعل ما يتعلمه الطفل يدخل في إطار اهتمامات الطفل ذي الصعوبة في التعلم، وأن يجعله يقتنع بأهمية ما يتعلمه ويدرسه، وهو ما يمكن إكسابه الطفل عن طريق استخدام مداحل وفتيات تعديل السلوك التي يشيع استخدامها في العلاج النفسي، كما يمكن استخدام التعزيز بطريقة مقننة ومحسوبة لتشجيع الطفل ذي الصعوبة في التعلم على زيادة الاهتمام والدافعية<sup>(٩)</sup>.

ولأن تحليل وجهات النظر المتقدمة تذهب إلى نوع تلقائي من الانتباه وآخر انتقائي، فإن من العلماء من يرى أن هناك ما يسمى بالانتباه الصريح والانتباه الضمني، أو الانتباه المعلن والواضح، والانتباه غير المعلن أو الواضح Overt attention and Covert attention .

كما تمثل حالة الاضطراب في قصور الانتباه عددًا من الخصائص التي تميزها عن غيرها من الاضطرابات السلوكية، هذه الخصائص تتمثل في ' قصور الانتباه، الانتدافعية، سهولة التشتت، سرعة التحول من فكرة إلى فكرة أخرى، وفي بعض الأحيان النشاط الرائد (Lerner, 1997)، في المقابل فإنك تجد الأطفال الذين يتسمون بالنشاط الرائد يتسمون بالاندفاعية والكلام غير المنسق أو المظم Driven، وسهولة تشتتهم، وسرعة تحوّلهم من فكرة إلى فكرة أخرى، كما أنهم يطهرون نشاطًا حركيًا وجسمانيًا يتسم بالنشاط المبالغ فيه ولا سيما فيما يخص القفز والتسلق والجرى إهم يجرّون كسيارات لا تتوقف، وقليل يستقروا في أماكنهم (Lerner, 1997) كما أنهم يتسمون أيضًا بصعوبة واضحة في الجلوس يسكون ووداعة في البيت أو المنزل، فهم

(٩) ترى بعض التوجهات العلمية لبعض المفكرين وبعضهم مؤلف الكتاب أن التعزيز إذا لم يقس بحرفية ومهنية شديدة ورواية يمكن أن يؤدي إلى تكوين استجابات عالية للطفل للارتداء، حيث يرى أصحاب هذا الفكر أن استخدام التعزيز يؤدي إلى أن يكون البناء النفسي للطفل معيّا ألا يؤدي أي عمل إلا بعد اقتضاء مقابل، وبذا تشكل استجابات لدى الطفل تكبر معه إذا ما تنقذ وطبعة أو معصًا، لئلا يقوم بأداء العمل إلا بعد اقتضاء مقابل، ولعل هذا يكون واحدًا من أهم الصعوبات لشيرع الرشوة بين موظفي الدولة، هذا بالإضافة إلى عوامل أخرى ليس الكتاب محل مناقشتها.

متمرمون، ويلتوتون فى مقاعدتهم، ويتفرون بأصابعهم أو يقفرون للجرى أو المشى فى المحيط الذى يكونون فى (ملىكة، ١٩٩٨). إلا أن هذه الحركات التى تصدر عن الأطفال الصغار الذين يتصفون بالشاط الحركى الزائد تجعلهم يفتقون من ناحية النوع أو الكىف فى هذه الحركات عن أولئك الأطفال الذين يتصفون بالشاط الزائد العادى Ordinary overactivity حيث إنه فى حالة الأطفال المصابى باضطراب الشاط الزائد عادة ما يميلون إلى إصدار أصاط سلوكىة تتسم بأها عرضىة وعرىة منظمة Haphazard، لا يدعو إليها ولا يتطلبها الموقف على نحو من الأنحاء (Lerner، 1997: 236). والأطفال الكبار المصابون بالشاط الزائد عىر المفصود غالبًا ما يتسمون أيضًا بالثرثرة داخل الفصل وأهم كثىرو العراك مع زملائهم، كما أنهم يلعبون حدثًا كثرًا من الإرعاح وعدم الراحة داخل الفصل. وعلىه فإن هؤلاء الأطفال يعانون مشكلات انفعالية بسبب الإحباط والفشل، وقد عىر عن هذه المشكلات بالاككتاب والشكاوى الدبىة (ملىكة، ١٩٩٨)

كما أن من أهم حصائص هذا الاضطراب أنه يختلف فى حصائصه من فترة عمرىة إلى فترة عمرىة أخرى، أى أن حصائصه تتعرى بحسب المرحلة السائية التى عىر بها الفرد. ففى مرحلة المراهقة مثلاً نجد أن المصابى باضطراب الشاط الزائد عالبًا ما تبدو لديهم نماذج سلوكىة أخرى مختلفة عن تلك التى توجد لدى الأطفال الصغار. والكبار لا يبدو الشاط الزائد لديهم مسيطرًا أو سائدًا على الدوام حيث يقل لديهم هذا الشاط المتمثل فى الشاط الحركى الزائد وتظهر بعض الأعراض والنماذج السلوكىة الأخرى مثل المشكلات السلوكىة، وانحصائص مستوى تقدير الذات، وضعف القدرة على تركىز الانتاء، وفى بعض الأحيان تجعلهم يعانون الإحباط

إن اضطراب الانتاء عادة ما يؤثر فى العديد من المجالات والنواحي الحياتىة والشخصىة للمصاب، فهو عالبًا ما تكون معرفات حياته اليومية عىر منظمة ومهلهلة، وكذلك فى النماحي التعلیمیة ومعرفات حياته الاجتماعىة، ففى الحياة

المرئية تجده مثلاً غير متوافق مع النظام الأسري، ولا تسير سلوكياته وما يتفق وتوقعات الوالدين معه، فهو يبدى مقاومة وعتاً في الذهاب إلى النوم، أو الذهاب إلى مائدة الطعام، وقد يأكل مفركاً، كما أنه دائم التكسير للألعاب أثناء اللعب بها.

أما في المدرسة فهو دائم النسيان والإهمال في أداء واجباته وما يكلف به، فضلاً عن أنه عاكاً ما يتأسى المعلومات والتعليقات ذات النفع والقيمة، وهو ما يعسر البعض أو يرده لعدم المو والتصح المناسب لسعته الانشائية.

وفي الساحة الاجتماعية تجدهم يتحدثون بصوت عالٍ لا يتفق والموقف الاجتماعي، هذا فضلاً عن اتسامهم بالاندفاعية والشايط الرائد غير المقصود وعدم قدرتهم على إقامة علاقات اجتماعية متوازنة، كما أنهم يسبون الكثير من المشكلات للأصدقاء الذين يتعاملون معهم (Lerner, 1997). وهو ما لا تجده لدى الأطفال غير المصابين بهذا الاضطراب أو لدى الأطفال العاديين الذين تسب فترة نموهم الرمنى ببعض السامح السلوكية المرط في شدتها.

#### **خامساً: نسبة انتشار اضطراب قصور الانتباه:**

بالطبع لا توجد سب دقيقة وعحكمة التقدير لانتشار اضطراب قصور الانتباه؛ ولعل ذلك يرجع إلى العديد من العوامل منها أن اضطراب قصور الانتباه ليس اضطراباً نقياً، بمعنى أنه يوجد خالصاً من ارتطاط فرط الشايط به؛ وعن ذلك قد تجد البعض يقدر نسبة انتشاره في ضوء الخصائص السلوكية لمرط الشايط أو الشايط الرائد، وهناك من تراه يقدر نسبة الانتشار في ضوء المظاهر أو الخصائص السلوكية المميزة لاضطراب قصور الانتباه فقط، بينما يرى فريق ثالث جمع زمرتي الأعراض والمظاهر السلوكية معاً واعتبر هذه الخصائص هي الخصائص المؤشرة والدالة على اضطراب قصور الانتباه.

بالإضافة لما تقدم قد تختلف تقديرات نسب انتشار اضطراب قصور الانتباه

اعتبارًا على مصدر التشخيص؛ فهناك من يستوحي مسبب انتشار هذا الاضطراب من الوالدين أو المعلمين أو الأطباء أو الإحصائيين النفسيين، هذا إلى جانب ما تضمنته الأعراض السلوكية الدائمة على الاضطراب فضلاً عن أن نسبة انتشار هذا الاضطراب تختلف اختلافاً واسعاً باختلاف الطبقة الاقتصادية و/ أو الاجتماعية التي يتم فيها التقدير، وفي هذا الإطار يُشار إلى أن نسبة انتشار هذا الاضطراب يزداد في المستويات الاقتصادية - الاجتماعية المتدنية - إلا أن مليكة (١٩٩٨) تشير إلى أن نسبة انتشار هذا الاضطراب في أقل التقديرات ينتشر من ١/ إلى ٥/ وأعلىها من ١٠/ إلى ٢٠٪ بين الأطفال؛ بينما ينتشر اضطراب قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم بما يتراوح من ٢٥٪ إلى ٣٣٪ تقريباً، كما أن نسبة انتشار هذا الاضطراب لدى الأولاد أكثر مقارنة بنسبة انتشاره لدى السات، حيث تبلغ هذه النسبة أربعة أولاد في مقابل بنت، وفيها ينحصر سهولة العمر والتحديد فإن الأولاد يسهل التعرف عليهم أكثر من البنات.

أما فيما يخص نسبة انتشار هذا السلوك داخل المجتمع المدرسي فإنه يشار إلى أن نسبة تتراوح ما بين ٣. ١٠٪ من تلاميذ التعليم الأساسي تعاني إعاقه قصور القدرة على التركيز والانتباه، وغالباً ما يصابون ذلك الحركة والنشاط الزائد.

وعلياً لما يشير إليه الدليل الإحصائي والتشخيصي الخامس للاضطرابات النفسية والذي قامت بشره جمعية الأطباء النفسيين الأمريكيين American Psychiatric Association (DSM-IV) فإن هناك العديد من المحركات التي نستخدم في تشخيص هذا القصور، وهي محركات تتمثل في ثلاث فئات، وهي:

١ - قصور الانتباه Inattention

٢ - النشاط الزائد Hyperactivity

٣ - الاندفاعية Impulsivity

وعباً على تفصيل يجعل لهذه المحركات الثلاثة

فيما يخص قصور الانتباه فإن هناك العديد من المبادئ السلوكية التي يمدتها الفرد وتساعد على التشخيص، ويكفي للحكم على أن الطفل يعاني قصورًا في الانتباه إذا اطلقت عليه ستة من المبادئ السلوكية التالية:

- غالبًا ما يعاني فشلًا في تركيز انتباهه على التفاصيل أو يقع في أخطاء في أداء الأعمال المدرسية تدل على عدم الاهتمام.

- يعاني قصورًا في مداومة الانتباه فيما يفعله أو يشغل باله باللعب به.

- غالبًا ما يبدى ما يشير إلى عدم الإصغاء عند الحديث معه مباشرة.

- غالبًا ما يبدى قصورًا في متابعة التعليم داخل الفصل، ولا يهيئ واجباته المدرسية على الرغم من أن هذا لا يعد نتيجة سلوك صدى عنده أو لعدم فهمه التعليمات والتوجيهات.

- غالبًا ما يبدى مشكلات أو صعوبات في تنظيم المهام والأنشطة

- غالبًا ما يكره الأعمال التي تحتاج إلى نشاط ذهني مثل الأعمال والواجبات المدرسية

- غالبًا ما يعتقد الأشياء الأساسية المطلوبة لأداء المهام أو الأنشطة التي تستند إليه لإجازتها.

- غالبًا ما يسهل تشتيته

- غالبًا ما يتصف بسلوك الأنشطة اليومية.

أما فيما يخص النشاط الزائد والاندفاعية Hyperactivity and Impulsivity فيكفي للحكم على أن الفرد يعاني قصورًا في هذين الجانبين أن تطلق عليه ستة أو أكثر من النماذج السلوكية التالية:

فيما يخص النشاط الزائد Hyperactivity.

١- غالبًا ما يعثرون بأيديهم أو بأرجلهم أو يتلونون في المقعد often fidgets with hands or feet or squirms in seat



- ٢- غالبًا ما يتركون المقعد في الفصل.
- ٣- يهرون كثيرًا أو يتسلقون بصورة رائدة في المواقف التي يعد فيها مثل ذلك أمرًا غير مطلوب.
- ٤- غالبًا ما يعانون صعوبات في ممارسة ألعابهم وأنشطتهم.
- ٥- يتصرف حركيًا كأنه يُقاد بمحرك.
- ٦- غالبًا ما يتحدث بصورة زائدة.
- أما فيما يخص الاندفاعية impulsivity فإن هذه الميادح السلوكية يمكن أن تعبر عنها -
- ٧- يندفع في الإجابة قبل أن يكتمل السؤال.
- ٨- يغير وجهة الكلام بصعوبة.
- ٩- يتدخل في محادثات الآخرين دون مبرر.

ويشار في هذا الإطار إلى أن بعض أعراض قصور الانتباه أو النشاط الزائد والاندفاعية معًا والتي تسبب هذه الإعاقات يمكن أن تأخذ مكانها قبل الساعة من العمر، وأن بعض الإعاقات من الأعراض الثلاثة السابق ذكرها يمكن أن توجد من موقفي أو أكثر كإن تحدث في المدرسة أو العمل أو المنزل. ويوجد هناك الكثير من العلامات الإكلينيكية على أن مثل هذه الأعراض تسبب إعاقات في الواحي أو الوظائف الأكاديمية والمهنية.

أما الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس DSM-IV فيشير عدد تعريعه لاضطراب الانتباه المصحوب باضطراب فرط النشاط ADHD إلى أنه نمط يتسم بالثبات من قصور الانتباه و/ أو النشاط الزائد. والاندفاعية، والذي يتسم وجوده لدى هؤلاء الأطفال بال تكرار الرائد أي بالشروع واللحظة الرائدة عمن هم في عمرهم أو مستوى نموهم، وأن هذا المرض أو هذه الحالة يتزايد وجودها لدى الذكور مقارنة بالإناث اللاتي في عمرهم؛ حيث تتراوح نسبة انتشار هذا المرض لدى الذكور مقارنة بالإناث من ٤ : ١ إلى ٩ : ١.

ومن أهم الخصائص الجوهرية لهذه الحالة أو هذا الاضطراب الاندفاعية، فعلى سبيل المثال نجد هؤلاء الأطفال يتسمون بالصعوبة في الانتظار والتروى، كما يتسمون بالاندفاعية والثروة فاحل العصل، وكثرة الحديث والكلام إلى الحد الذى يبعث على الملل والتسجر منهم، وعدم القدرة على تركيز الانتباه ومداومة فترة ماسة، فهم على سبيل المثال لا يستطيعون الاستمرار في الإنصات والاستماع لتعليقات وشرح المدرس في الصف، كما أن خاصية الاندفاعية أيضًا تجعل الأطفال المصابين باضطراب قصور الانتباه والشايط الرائد يتفاعلون في الشايط دون تفكير، ويؤدون أعمالهم المدرسية في عجلة وطيش وحفا رائدة، ورد فعلهم يكون سريعًا، ويقلبون الأشياء التى بين أيديهم أو تحيط بهم.

إن مثل هذه الخصائص المركبة والرئيسة لدى هؤلاء الأفراد تجعلهم مثيرين للقلق والإزعاج الشديد في صفوفهم الدراسية ومارفهم، وكذلك في علاقاتهم بأقربائهم، كما أنهم يعانون صعوبات في أن يكملوا أو يهوا المهام التى توكل إليهم، وعلى الرغم من أنهم يمتلكون ذكاء متوسطًا إلا أنهم غير ناجحين في الدراسة، ويتسمون بانخفاض تقدير الذات، زد على ما تقدم أن الأطفال الذين في عمر العاشرة تجدهم عادة ما يعانون صعوبات في تحمل المسئوليات التى توكل إليهم، والاضطراب للفواعد والتعليقات، يثيرون الصراعات والمشكلات الأسرية، كما يتسمون بانخفاض تقدير الذات، وسوء العلاقات مع الأقران، وانخفاض التحصيل الدراسي، ويعشلون في تكملة دراساتهم في الصفوف الأعلى.

وقد أظهرت نتائج الدراسات التى أجريت على الكبار من ذوى هذا الاضطراب أن ٦٠ ٪ منهم يتسمون بالخصائص السابقة ذاتها ولا يوجد تغير أو اختلاف في خصائصهم مقارنة بمن هم في عمر العاشرة والتسمين بالخصائص السابقة وهو ما يشير إلى وجود وشيعة بين مرض اضطراب الانتباه المصحوب بالشايط الرائد واضطرابات مرحلة المراهمة أو الاضطرابات المرتبطة بالمرحلة

العمرية الأكبر، والتي يتلخص معظمها في المشكلات أو الاضطرابات الاجتماعية والاعتماد على الأشياء المحيطة وتخريبها والاكتئاب.

وفيما يخص الذاكرة لدى هؤلاء الأفراد نجد هناك دليلاً متعاطفاً مستقى من البحوث يشير إلى أن هؤلاء الأفراد لا يعانون مشكلات في الذاكرة مقارنة بأقرانهم من العاديين، إنما تمثل مشكلاتهم في أن يكتشفوا أو يبينوا أو يستعملوا الإستراتيجية المناسبة للمهمة المطلوبة، سيما يرى Westby & Culltr (١٩٩٤) أن هؤلاء الأفراد يعانون قصوراً في الذاكرة العاملة.

أما فيما يخص الحجاب اللغوي فإن هؤلاء الأفراد غالباً ما يشار إليهم بأنهم يعانون صعوبات ومشكلات تخص النواحي البرحانية (استخدام اللغة في التواصل مع الآخرين بصورة تناسب مع الشخص والموقف) وما وراء المعرفية (الصعوبة في التخطيط والتنظيم والعرض العقل والتقييم) والاستماع، وهو ما يؤثر لديهم على مهارات التعامل مع الآخرين (مليكة، ١٩٩٨).

ولقد أشير في التراث النسي الخاص بالصعوبة ولاسيما المصابون بالصعوبات الوعية في القراءة أو الديسلكسيا إلى أن هناك افتراضاً متعاطفاً يشير إلى أن هؤلاء الأفراد يعانون ببطء في استخدام الانتباه، وأن هذا البطء يرجع إلى حبل وظيفي في العنصر الجداري الأيمن Right Parietal lobe Dysfunction ولقد صدق هذا الافتراض عندما قام فايبر وآخرون Wimmer, et al. 2002 بتصميم تجربة تتطلب مستويات مختلفة من النشاط الانتباهي، وقد كانت العكرة المركزية التي تحقق ذلك تخريبياً، هي استخدام نوعين من الكلمات، أحدهما كلمات شائعة أو مألوفة، والآخر كلمات خادعة Pseudowords، ومن المعروف أن النوع الثاني من الكلمات يتطلب من المرء انتباهاً زائداً عن النوع الأول، وقد تم التطبيق لهذه المهام على أطفال يعانون صعوبات في القراءة وأطفال آخرين عاديين، تتراوح أعمارهم الزمنية من ١١ - ١٢ سنة، وذلك للوقوف على الفروق بينها في الأداء على كلا النوعين من الكلمات، وكذلك الوقوف على الفروق لدى كل عينة في الأداء على نوعي

الكلمات، وقد أظهرت النتائج ما يشير إلى صدق هذا الافتراض، حيث أظهر الأطفال ذوو الصعوبات في القراءة اختلافاً واضحاً باختلاف نوع الكلمات، حيث أبدوا ضعفاً في الأداء على الكلمات الخادعة مقارنة بأدائهم على الكلمات المألوفة أو الشائعة كما كان أداؤهم يتسم بالضعف في كلا النوعين من الكلمات مقارنة بأقرانهم من العاديين.

وقد قام فاكوني وآخرون (Facoetti, et al,2003) بدراسة على عينة من (٢٤) طفلاً يعانون صعوبات نهائية في القراءة، و(١٩) طفلاً من العاديين، وذلك بهدف الوقوف على طبيعة الانشاء البصري المكاني في مهام الكلمات، وقد تبين قصور القدرة لدى الأطفال لمصابين بالصعوبات الوعية في القراءة في سرعة الانحراف بالانشاء مقارنة بأقرانهم من العاديين، وعندما اتبعوا طريقة الإصغاء الحرفية لصف الكلمة من اليسار تحسن الانشاء البصري المكاني لدى الأطفال الذين يعانون صعوبات نهائية في القراءة، لدرجة أنه لم يعد هناك فرق ذال إحصائياً بينهم وبين أقرانهم من العاديين.

#### سادساً: فوائد النشاط الزائد:

على الرغم مما يقال عن النشاط الزائد من مثالب وعيوب إلا أننا في المقابل يمكننا القول بأن هذا النشاط الزائد له العديد من الفوائد؛ حيث يمثل هذا النشاط الزائد استراحة Drain Off للتوتر والإحباط الذي يمتلكه الطفل صاحب الصعوبة الخاصة في التعلم مما يمر به من حيرت يومية.

والنشاط الزائد أيضاً يعكس الطاقات المصعوبة أو المكبوتة لأن يفهم كل ما يحيط به من خبرات يومية، وهو مملوك يشابه ذلك الذي يصدر مثلاً عن طالب الجامعة وهو يتأهب لدخول الاختبار في مادة تتسم بالصعوبة والتعقيد والأهمية في الوقت نفسه، حيث تمجده يصدر العديد من الحركات العشوائية والسريعة في إيقاعها وترتيبها.

إن الاندفاعية والنشاط الزائد وتشتت الانتباه أيضاً يمكن أن يكون تعطية

لاتفاعلات الطفل صاحب الصعوبة الخاصة في التعلم المتمثلة في شعوره بالكمد والحرن والإحباط وعدم الرضا، وهو ما يجعل الطفل صاحب الصعوبة، وهرونا من هذا الإحساس المقيت، مهمكاً ومعاملاً مكثافة مع هذه التأثيرات المحيطة حتى يهرب من هذا الإحساس المقيت، وحتى يقلل من خطر ذلك الإحساس أيضاً على ذاته (Pannung, 1983: 19).

#### ١ - قائمة لتحديد الطفل ذي النشاط الزائد والمتنفع والمشتت الانتباه:

وعلى أية حال، هناك مجموعة من الخصائص المتمثلة في قصور الانتباه والشاط الرائد والاندفاعية التي تم الوصول إليها لدى الأطفال ذوي الصعوبات البائية، مع العلم بأن زملة الأعراض الثلاثة التي تم الحديث عنها آنفاً هي زملة من الأعراض التي يصعب تقديرها وقياسها، وأن هذه السلوكيات هي التي تسمح للإكلينيكي، بعد النص والتأني في تقديرها، بالحكم على أن الطفل يستطيع أن يحتفظ بسلامة انتباهه فترة من الزمن تعد مناسبة أم لا، إلا أن تطور البحوث في هذا المجال قد مكن العلماء من أن يصمموا العديد من الاختبارات ذات المعايير التي تمكنهم من تقدير زملة الأعراض هذه (Dyck, et al, 2004).

وفيما يلي قائمة لتحديد الطفل ذي الشاط الرائد والمتنفع والمشتت الانتباه (Pannung, 1983).

تستخدم هذه القائمة كدليل أو مرشد يوجه إلى التعرف على الخصائص السلوكية المميزة للنشاط الرائد، والاندفاعية، والمشتت لدى الطفل ذي الصعوبة الخاصة في التعلم.

على أنه يجب التنه إلى أن السلوك المشكل الذي يديه الطفل ذو الصعوبة الخاصة في التعلم يمكن اعتباره عادياً إذا ما كان يحدث بتكرار أو حدة قليلة، أو أنه يقع لدى الطفل الصغير جداً أو الأصغر، كما نبه أيضاً إلى أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو الصعوبة الخاصة في التعلم هذه الخصائص كلها.

وفيه يلى بيان بالتقدير الكمى لمعدل شيوع الخاصية فى سلوك الطفل فى ضوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتي تنقسم تقييماً متدرجاً للخاصية السلوكية التى تنص عليها العبارة وتتمثل فى: دائماً = ١، غالباً = ٢، أحياناً = ٣، نادراً = ٤، أبداً = ٥ وعلى المقدر أن يضع دائرة حول الرقم الذى يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

| م | الخصائص السلوكية  | التقدير |   |   |   |   |
|---|---|---------|---|---|---|---|
| ١ | شعور رائد بالتعب أو عدم الراحة عند الجلوس (كالكثرة الحركية أو الانصرار بالكروسى أو انشغال الأصابع عتاً)   | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٢ | يدو أكثر نشاطاً من زملائه.  | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٣ | كثير الثثرة حيث يعلق عليه الكلام دون توقف.  | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٤ | يميل قبل أن يفكر (كأن يدفع ليعمل بعض الأشياء دون النظر للمواقب)   | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٥ | يحتاج إلى انتباه الآخرين له ويطلب إرضاء مباشرًا لحاجاته (يوجد صعوبة فى انتظار الأشياء حتى تحدث، غير قادر على العمل فترة طويلة، يضايق الآخرين وهم يعملون). | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٦ | قدرته ضعيفة على التحكم فى التعبير عن انفعالاته (يتعب مزاجه بسرعة، انفعالاته مبالغ فيها مما يتطلبه الموقف)   | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٧ | قصر مدى الانتباه (سريع التحول انتباهياً من نشاط إلى نشاط ضعيف الانجاس فى المهمة)  | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |

|   |   |   |   |   |    |  |
|---|---|---|---|---|----|--|
| ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ | ٨  | قليل الاكترات والوعى بالمشيرات<br>(غير قادر على تحمل المسؤولية<br>والمشيرات غير المرتبطة أو أعمال<br>الآخرين أو أفعالهم)                         |
| ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ | ٩  | لا يوجد هدف لسلوكه أو غير محدد<br>الاهداف  |
| ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ | ١٠ | سوءه غير مستقر أو ثابت ( لديه<br>صعوبة في الذهاب إلى النوم أو<br>الاستغراق فيه، يقوم ميكسراً دون<br>دوام).                                       |
| ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ | ١١ | لا يكثر بأخطائه ( يظهر أدلة قاصرة<br>كثراً وكيفية)   |
| ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ | ١٢ | يحتاج بصورة ثابتة لتوجيه وإشراف<br>الكبار ( سلوكه غير متوقع بل درجة<br>كبيرة إذا لم يشرف عليه الكبار، كما أنه<br>يعتمد كثيراً على مساعدة الكبار) |

#### ب - قائمة مشكلات الضبط الاندفاعي Impulse Control Problems:

وفيما يلي بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيع الخصائص في سلوك الطفل في ضوء كل  
فقرة من فقرات القائمة، والتي تنصص تقييماً متدرجاً للخاصية السلوكية التي  
تتضمنها العبارة وتتمثل في: دائماً = ١، غالباً = ٢، أحياناً = ٣، نادراً = ٤، أبداً = ٥.  
وعلى المقدّر أن يصم دائرة حول الرقم الذي يعبر عن شيع الخاصية لدى الطفل

| ٤ | السلوك   | التقدير |   |   |   |   |
|---|--|---------|---|---|---|---|
| ١ | مستوى النشاط يبدو نشيطاً أكثر من اللازم، مدفع، غير باعث على الراحة.              | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٢ | تحمل الإحباط لا يتقبل العسل، أو التعبير في السروتين الموسى، سيدي قلقاً لأي تهديد | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٣ | الاستمرار في النشاط دون توقف: يعيد   | ١       | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |

|   |   |   |   |   |  |   |
|---|---|---|---|---|--|---|
|   |   |   |   |   | الأتقال والأفعال حتى بعد أن يحق<br>الطوب وبصورة يلحظها الآخرون |   |
| ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ | يعدل أو يقول أشياء عرجية اجتماعيًا<br>للأحرار Restraint        | ٤ |

### ج - قائمة مشكلات الانتباه Problems with Attention :

وعبما يل بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيوخ الحاصية في سلوك الطفل في صوء كل  
فقرة من فقرات القائمة، والتي تتضمن تقييمًا متدرجًا للحاصية السلوكية التي  
تتضمنها العبارة، وتتمثل في، دائمًا = ١، غالبًا = ٢، أحيانًا = ٣، نادرًا = ٤، أبدًا =  
٥ وعلى المقدر أن يصع دائرة حول الرقم الذي يعبر عن شيوخ الحاصية لدى  
العمل.

| م | السلوك  | التقدير   |
|---|---|-----------|
| ١ | أمد الانتباه لا يركز فترة مناسبة من الزمن حتى ولو لم يوجد<br>مشتتات خارجية. | ١ ٢ ٣ ٤ ٥ |
| ٢ | تركيز الانتباه لا يهتمك في المهمة، يسهل تشتت انتباهه                        | ١ ٢ ٣ ٤ ٥ |
| ٣ | القدرة على التنظيم، غير قادر على وضع خطة رئيسة ولا أن<br>ينظم وقته          | ١ ٢ ٣ ٤ ٥ |



## **الفصل السادس**

### **اضطراب الإدراك وصعوبات التعلم**

### **Perceptual Disorders and Learning Disabilities**

مقدمة

أولاً: الإدراك

ثانياً: التعلم الإدراكي وصعوبات التعلم

ثالثاً: الإدراك وصعوبات التعلم

رابعاً: صعوبات التعلم و الإدراك السمعي



## مقدمة:

الإحساس صفة إنسانية راقية تعبر عن أحسن الخصائص لكائن حي عدا من المخلوقات وهي صفة تدل على أن الله سبحانه خلقه ومكرم لهم ﴿ وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَخَلَقْنَاهُمْ فِي الْآخِرِ وَالْبَاقِرِ وَنَزَّلْنَاهُمْ مِنْ آلَافِ مَائَةٍ وَفَصَّلْنَاهُمْ عَلَىٰ كُلِّ فِئَةٍ حَلْقًا مَّا تَفْضِلُ ﴾ [سورة الإسراء الآية ٧٠].

والإحساس هو الخطوة الأولى للإدراك السليم، وهو الأثر النفسى الذى ينشأ مباشرة من انفعال حاسة أو عضو من أعضاء الإحساس، أو هو عبارة عن الأثر النفسى الذى يحدث في الجهاز العصبى نتيجة لمبه.

وهو أداة الاتصال الأولى بالعالم الخارجى بكل ما يمح به من منبئات ووقائع وأحداث، فمن طريقه تنقل الإشارات الحسية ليضغل الجهاز العصبى معطياً إشارات عصبية للعمليات العقلية التى تليه من انتباه وإدراك وفكرة وتعكير لتتأخر دورها على المادة الخام الواردة من الإشارات العصبية التى كان أصلها الإحساس.

وهنا يمكن تحديد الاختلاف بين الإحساس والإدراك والانتباه، فالإحساس هو الاستجابة الأولية لعصو الحس، والإدراك هو التبصر ذو المعنى بالموضوع المثير، أما الانتباه فهو تركيز نشاط أعضاء الحس على موقف مثير معين (طلعت منصور وآخرون، ١٩٨٩).

إن الإحساس هو أول خطوة في طريقنا لمعرفة العالم الخارجى، لكن الإنسان لا يقف موقفاً سلبياً من هذه الإحساسات، بل يتناولها بالتفسير والتأويل ويضيف إليها من خبراته وتجاربته السابقة ما يجعلها إلى معنى ورموز، فالإحساس لا يدرك

شيئًا، وبدونه لا يدرك شيئًا لأن الإدراك هو تفسير وتأويل للإحساس ( عبد الله عبد الحى، ١٩٨١؛ ليندا دايفدوف، ١٩٨٠).

إذن الإحساس هو عبارة عن استجابة أولية لأعضاء الحس بينما الإدراك عبارة عن الطريقة التي نفهم بها الموضوع إنه لا يوجد إحساس لا يعقبه إدراك إلا في الحالات النادرة كحالات الأطفال حديثي الولادة، فهو يرى لكنه لا يعرف ما يرى (عبد الله عبد الحى، ١٩٨١). وعلى ذلك فإن الإحساس الخالص لدى الكبار يعد أمرًا افتراضيًا لأننا كما قلنا لا يمكن فصل الإحساس عن الإدراك. كما أن ما يدركه أفراد غثظون يختلف من فرد إلى آخر لأسباب كثيرة منها ما يرتبط بسياق الواقع؛ فالأفراد المحتملون الذين يعيشون في الظروف نفسها قد يعيشون واقعًا مختلفًا اختلافًا جوهريًا (ليندا دايفدوف، ١٩٨٠).

كما أن هناك عوامل تؤثر في عملية الإدراك منها ما يتعلق بالشئ المدرك (بصم الجيم وفتح الرائ)، وعوامل أخرى تتعلق بالشخص المدرك (بصم الجيم وكسر الرائ)، وهي عوامل لا داعي لسردها، ويمكنك أن تجد لها مبسطة في كتب علم النفس العام ومقدمات في علم النفس. أما هذا الكتاب فهو موجه غير ذلك.

إن إدراكات الأفراد تحددها الخبرات السابقة.

والإدراك لا يعكس كل الحقيقة التي غيبت بها؛ لأننا لا نرى كل ما حولنا ولا نسمع ولا نشم كل ما يحيط بنا.

أما ما يحدث من أخطاء في عملية الإدراك فإن ذلك مرده إلى العديد من العوامل التي يتحدث عنها أهل علم النفس، ومن هذه العوامل التي تؤدي إلى الخطأ في الإدراك نقص الخبرة؛ التوقع؛ فحين نرى ما نتوقعه لا ما نراه فعلاً؛ فالذي يسير في الشوارع المظلمة ويخشى العقارب سوف يرى الأحجار والأشجار أشياء تتحرك حسب الحالة الانفعالية، فالشخص المتعلم يرى الأشياء على غير حقيقتها، وهي

العملية المرتبطة بحداد الحواس (عبد الله عبد الحى، ١٩٨١، ليذا دايدوف، ١٩٨٠).

#### أولاً: الإدراك: Perception،

يولد الطفل وهو مزوّد باستعدادات وقوى فطرية من شأنها أن تدفعه إلى اتخاذ نوع من السلوك.

وسلوك الإنسان - طبعاً كان أو كبراً - هو محاولة للتكيف مع البيئة. ومما يساعد الإنسان على هذا التكيف أن يكون في مقدوره إدراك جميع التغيرات التي تحيط به أو تلك التي تحدث بداخله، فالإدراك هو الوسيلة التي يتصل بها الإنسان مع بيئته الخارجية من ناحية، ومع ما يحدث في داخله من ناحية أخرى.

وينظر إلى الإدراك على أنه أحد العمليات المعرفية التي تنصّب التعرف، التنظيم، وترجمة أو تأويل أو تفسير المعلومات الحسية والوصول إلى معنى مستخلص .

وحيث إن جميع العمليات المعرفية متشابكة بصورة كبيرة فإسناداً للإدراك لأنه يعتبر نقطة التقاء المعرفة بالواقع، كما أنه أكثر الأنشطة المعرفية الأساسية ومنه تستق الأنشطة الأخرى (ليذا دايدوف، ١٩٨٠). ولذلك يرد إليه الكثير من الكفاءة أو الفصور في عملية التعلم، ولديه أيضاً نمج تفسيرات متعاطمة وكثيرة في تفسير صمودات التعلم

وإذا كانت العمليات الحسية تتمثل مثلاً في السمع، والابصار، والتذوق، واللمس والشم، والعمليات المعرفية تتضمن التذكر، والتفكير، والتعلم، والإبداع وتجهيز المعلومات فإن الإدراك يقع موقعاً وسطاً بين العمليات الحسية والعمليات الإدراكية (أحمد عبد الخالق، ١٩٩٣) والشكل التالي يوضح موقع الإدراك من العمليات الحسية والمعرفية :

| العمليات الحسية                                | الإدراك | العمليات المعرفية   |
|--|---------|---|
| السمع<br>الإبصار<br>التفوق<br>اللمس<br>الإحساس |         | التذكر<br>التفكير<br>التعلم<br>الإبداع<br>تجهيز المعلومات |

شكل (١ ٦) يوضح موقع الإدراك من العمليات الحسية والعمليات العقلية (أحمد عبد الخالق، ١٩٩٣)

ولذلك فإن أى خلل فى عملية الإدراك أثناء التعلم سوف يكون له الأثر السلبي فى كفاءة أداء العمليات التى تليه، فهو قناة ترويد الذاكرة والتفكير بالمعلومات، فمن الممكن أن تكون القنوات الحسية سليمة إلا أن الإدراك لا يكون سليماً للعديد من العوامل أو الخصائص الخاصة بالأطفال ذوى صعوبات التعلم، فـالإدراك يتأثر بالوإاحى الانفعالية، فكلما كان التلميذ متوتراً أو يشعر بنقص الثقة بالنفس تتأثر إدراكات التلميذ ذى صعوبات التعلم، الأمر الذى يؤدي إلى استحصال الخبرات والمهام بما تتضمنه من عناصر مشوهة وعلى غير حقيقتها. ومثل هذا الأمر يمثل دائرة مغلقة عند مناقشة أسباب صعوبات التعلم، بمعنى هل ترد صعوبة التعلم إلى اضطراب الإدراك أم أن صعوبات التعلم هى التى سببت اضطراب الإدراك؟

وبعد المتح الخاص بالإدراك متمثلاً فى معلومات شكلية Figural تقوم بتوجيه عملية تمثيل الخصائص الفيزيائية والخصائص الأخرى لخبراتنا المدركة إن هذا المتح هو فى حقيقته خلاصات لما شعر به أو شتمه أو تدوقه. إن هذا المعنى المستخلص من تلك المعلومات الشكلية يتم فى ضوء الأحداث والخبرات البشئة المحيطة، والسياق الذى تقع فيه هذه الخبرات (Johnson, 1981)

فالإدراك إذن، عملية وسيطة سابقة على الاستجابة النهائية، وقد يختلف التأثير

الحسى ولكن يظل الإدراك كما هو ( ثبات الإدراك)، أو قد يظل المدخل الحسى كما هو ولكن يختلف الإدراك كما يحدث فى حالة الأشكال العائمة. فالإدراك فى جوهره فهم الموقف الخائى فى ضوء الخبرات السابقة (طلعت مصور وآخرون، ١٩٨٩).وعليه، ولما كان الإدراك عملية تأويل الإحساسات فى ضوء الخبرات والتجارب السابقة لذا كان من الضرورى سلامة الحواس، وأن يكون تعدد الخبرات شرطاً من شروط عملية الإدراك.

وعلى الرغم من ذلك نجد اضطراباً فى العمليات الإدراكية لدى الأطفال دوى صعوبات التعلم على الرغم من توفر الأساس الأولى وهو سلامة الحواس، حيث إن من المعروف فى مجال صعوبات التعلم، وكما تشير كافة التعريفات الخاصة بهؤلاء الأطفال أنهم يشمون بسلامة الحواس؛ حيث لا يعانون الخمران أو الإعاقة السمعية أو البصرية على سبيل المثال، وعلى الرغم من ذلك تجددهم يعانون اضطراباً فى الإدراك ولا أدل على ذلك من أن تعريف المهنة الاستشارية للأطفال المعاقين، التابع لمكتب التربية الأمريكى يشير فى افتتاحته إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون اضطراباً فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية، وهى العمليات التى تتضمن بطبيعة الحال الإدراك.

وللإدراك تعريفات تكاد تكون معروفة ومتطابقة فى التراث النفسى، فهو عملية عقلية معرفية، ترود الفرد بها بمحيطه فى العالم الخارجى عن طريق قنات الإحساس التى ركست فيه هبة من الله سبحانه وتعالى. وهو فى مدلوله ومعناه إضفاء دلالة أو تأويل أو تفسير أو معنى على اللثرات الحسية، وهنا نسمى هذا النوع من الإدراك الإدراك الحسى ( الصبوة، ١٩٩٣). كما يمكن تعريف الإدراك بأنه العملية التى من خلالها يصح لنا وعى بيئتنا باختيار Selection، وتنظيم Organization وتفسير التأثيرات التى تأتى إلى حواسنا من خلال هذه البيئة (فاروق عبد الفتاح موسى، ١٩٨٥؛ أحمد عبد الخالق، ١٩٩٣).

والإدراك هو العملية التي تنتج الوعي الذاتي متنبه أحد أعضاء الحس ، وهو أساس الاتصال بالواقع ، حيث يرود الذاكرة والتعبير والتصور بالمعطيات الحام (الصويوة، ١٩٩٣).

كما أن الإدراك قدرة معرفية متعددة الجوانب فهو يتضمن الانتباه ويشترك مع الإحساس، كما أن الوعي من جوانبه الأصلية والأساسية، وكذلك الذاكرة تدخل في عملية الإدراك، وتجهيز المعلومات، وفرص الفروض واحتمالها يعد من جوانب الإدراك المهمة أو أثناء ممارستها للعملية الإدراكية (ليدا دايمدوف، ١٩٨٠) وهذا ما يمكن أن نسميه الإدراك العقل لأن تشغيل المكونات والمثيرات الحسية من خلال تفعيل العمليات العقلية العليا كالتعبير إنما يخص الإدراك العقل في أدق معانيه ولا يخص الإدراك الحسي الذي يخص الالتباس بالمثيرات والمادة الحام، وعليه فإن الإدراك العقل يعد من العمليات المعرفية العليا المترتبة على الإدراك الحسي لأن ما تم استخلاصه من معاني من عملية الإدراك الحسي يتم تفعيله وتشغيله في العقل من خلال العديد من العمليات العقلية بصورة متدرجة ومتآبة ومتكاملة وهو ما نسميه الإدراك العقل.

فالإحساس عملية هيزيقية بينا الإدراك في جوهره عملية نفسية (أحمد عبد الحائق، ١٩٩٣) سواء أكان ذلك يتعلق بالإدراك الحسي أم بالإدراك العقل لأن الإدراك هو في حقيقته قراءة المعاني من الإشارات الحسية وترجمة الإحساسات وإعطائها معنى، ولكن لا يكر أحد أن كلا العمليتين متكاملتان، أما الإدراك العقل فهو تشغيل وتفعيل لهذه المعاني من خلال توظيف متآب ومتكامل للعمليات العقلية العليا

ويتضمن الإدراك الحسي العمليات الإدراكية المتمثلة في التمييز، والتناسق، والتتابع Sequencing. فالتمييز يسمح لنا أن نميز بين الخصائص المميزة داخل النظام الحسي، بينما يسمح التناسق لنا لأن نكامل بين المعلومات التي تأتي من



مصدرين أو أكثر من مصادر المعلومات. في الوقت الذي يمكننا التتابع من أن يدرك النواحي المكانية والرمزية للمثيرات والنمط الترتيبي أو التتابعي لهذه المثيرات (DeRuiter&Wansart,1982)

وإذا كان الإدراك عملية تتضمن التنظيم والتفسير للمعطيات الحسية التي تصلنا من الإحساس. فإن العملية الإدراكية تتم من خلال ثلاث مراحل - يمكن أن نمرق صونها صعوبات التعلم - هذه المراحل تتمثل في: نظرة إحصائية تمثل بداية الإدراك، ثم تحليل الموقف وإدراك العلاقات القائمة بين أجزائه، ثم إعادة تأليف الأجزاء والعودة إلى النظرة الإحصائية. وهذه هي المراحل الثلاث للإدراك (عبد الله عبد الحى، ١٩٨١). ومن هنا، فإن أى تحليل في أية مرحلة من هذه المراحل الثلاث يمكن أن يؤثر في قدرة الطفل على تعلم المثيرات أو المهام الأكاديمية، فالمهام التعليمية لا تعدو كونها مثيرات تمثل مدركات، فإذا ما حدث خلل في إدراك الكلمات أو الجمل أو الأرقام ككل فإن ذلك قد يؤدي إلى قراءتها بصورة خطأ؛ الأمر الذي يستتبعه الوصول إلى خلاصات ونتائج خطأ، فجملة مثل: كلب محمود كبير، قد تقرأ - كل محمود كبير - وحلة مثل فقال الرجل لشدة الألم آه، آه، قد تقرأ: فقال الرجل لشدة الألم آه، آه، وبالتالي سوف يؤثر هذا المعنى بالقراءة الجديدة عن المعنى المستخلص من النص الذي يتم قراءته، لأن هذه القراءة سوف تؤدي إلى تمزيق المعنى وحدث مرة فيه تثير تشككاً واضطراباً. كما أن سبب صعوبة التعلم قد يكون في المرحلة الثانية؛ حيث يحدث قصور في تحليل البنية الإدراكية للمدركات سواء أكانت هذه المدركات التعليمية كلمات أو حلاً أو أرقاماً، فلو حدث قصور في تحليل الجملة: فقال الرجل لشدة الألم آه، آه، فقد تقرأ: فقال الرجل لشدة الألم آه، آه أو مسألة أعطيت للطفل هكذا:  $345 + 398 = \dots\dots\dots$  وحدث قصور في القدرة على تحليل هذه المدركات الصربية الحسية فقد يقرأها الطفل هكذا:  $345 + 398 = \dots\dots\dots$  وبالتالي سوف يقف الطفل مرتبكاً لأن مثل هذه العملية لا يمكن إجرائها من قبل طفل في الصف الرابع مثلاً. أو كما يحدث نتيجة القصور في

القدرة على تحليل المدركات البصرية الحسية فيقرأ الطفل رقمًا كهذا: ١٠٣٢٠ يقرأه هكذا ١٠٢٣٠ أو ١٣٢٠ أو ١٠٣٦٠، وهكذا يمكن أن يؤدي القصور في مرحلة التحصيل إلى وقوع الطفل في تشوهات إدراكية متعددة تؤدي إلى معاني خطأ يترتب عليها أن يكون المنتج النهائي للعملية الإدراكية على غير حقيقته

ومن الناحية الحسية - العصبية، نجد أن الإدراك عملية معقدة لأنها تعتمد من الناحية العصبية على كل من النظام الحسي والمخ، فالنظام الحسي يكتشف المعلومات ويحوّلها إلى نبضات عصبية ويجهز معصها ويرسل معطها إلى المخ عن طريق الأسجة العصبية، ثم يلب المخ الدور الرئيس في تجهيز هذه المعلومات الحسية، ومن هنا يعتمد الإدراك على أربع عمليات هي: الاكتشاف، والتحويل - وهي العملية التي من خلالها يتم تحويل الطاقة من شكل إلى آخر، والإرسال وتجهيز المعلومات.

ومن هنا فإن الإدراك معاني خاصة كتلك المستمدة من الاتجاه العصبي؛ حيث ينظر إلى الإدراك البصري على أنه المكاملة والتحليل للمعلومات البصرية بعد أن تترك الشبكية Retina<sup>(٥)</sup> وهذه الشبكية تتكون من مائة مليون خلية وهي بدورها متصلة بمليون خلية عصبية في العصب البصري Optic nerve، وهو ما يشير إلى أن كل عشر خلايا من خلايا الشبكية تتصل بحلية في العصب البصري. وساء على هذا الوصف للاتصال بين خلايا الشبكية وخلايا العصب البصري فإن تكوين الصورة على الشبكية لا يتم بساطة للأشياء أو الصور التي تسقط عليها، والذي يحدث أن بعض خلايا الشبكية سوف تقوم بالساح منفل الومصات فقط Impulse للصور المغمسة Dark Image التي تسقط عليها، وتستجيب الشبكية فقط للأجسام أو الأشياء المضيفة وكذلك الأشياء المتحركة، كما تستجيب بطريقة مختلفة للأشياء الكبيرة والأشياء المجسمة أو ثلاثية الأبعاد، إن ما يحدث أن هناك ترميزاً شديداً قوياً

(٥) تعمل الشبكية على ما هو أكثر من تحويل الطاقة وتحريك الرسائل بطريقة ما إلى المخ، حيث تقوم أيضاً تجهيز المعلومات البصرية (ليسا دالحدوقه - ١٩٨٠: ٢٥٥).

للصورة المتكونة وذلك في ضوء الحجم، والشكل، والصبوع Brightness والحركة وذلك على مستوى الشبكة أو ما يحدث فيها هذه المعلومات المتكونة على الشبكة تصل من خلالها إلى العصب البصري، ثم بعد ذلك إلى عدة التلوث Thalamus التي توجد في قاعدة المخ، لتصل بعد ذلك إلى القشرة البصرية Visual Cortex في المخ. على أنه من الواجب التنبيه إلى أنه إلى الآن لم يكتشف بعد ما يحدث من معالجة وتجهيز للمعلومات بعد أن تعاد الشبكة.

ومن هنا، يعد من البدهي الإشارة إلى أن قياس الإدراك البصري من خلال الاحتمالات التي تهدف إلى التشخيص أو الوقوف على ما يحدث إما يستقى من خلال ما يعبر عنه الفرد، ولكن ليس من خلال الوقوف على الباحية التشريحية لما يحدث. وعليه، فإنه يعد من المناسب علمياً القول بأنه من الصعب عالياً أن نقرر بالنسبة ما الذي يحدث بالتحديد عندما نقيس الإدراك البصري (Johnson, 1981). ومن هذه الراوية العصبية عادة ما يربط المتخصصون في علم الأعصاب بين قصور الإدراك واضطرابه لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم والكثير من الأسباب العصبية الخاصة بالطعام الإشاري العصبي للمخ، كذلك الأسباب التي تتعلق بارتساق وتجهيز المدرك البصري على الشبكة، أو وجود تلف في بعض خلايا القشرة البصرية الحركية، أو في المناطق التي تليها؛ ولذلك عادة ما يرد أهل الأعصاب الاضطراب في الإدراك إلى أسباب خاصة بالخلل في الجهاز العصبي المركزي، والذي يعد من أهم مكونات المخ بتركيبه وتوصيلاته المعقدة، وما يدعى البعض أن صعوبات التعلم والقصور في العمليات النفسية الأساسية ترجع لأسباب خاصة بالجهاز العصبي المركزي.

وعلى أية حال، وعود إلى بدء فإننا نسمي الإدراك الحاسة صاحبة السيادة أثناء ممارسة العملية الإدراكية للقاء الحسية، فإن كان الإدراك عن طريق الإبصار والذي يتم عن طريق حاسة البصر ذات السيادة على كل الحواس سمي الإدراك حينئذ الإدراك الحسي البصري، وإن كان الإدراك عن طريق السمع سمي الإدراك

الإدراك الحسى السمعى وهكذا مع بقية قنوت الإحساس الأخرى. فالإدراك الحسى إدن، هو ما يتكون لدينا من فكرة، أو ما يرتسم فى ذهننا من صورة نتيجة لمؤثرات بيئة حية، سمعية أو بصرية، أو هو الصورة التى شكلها، أو الفكرة التى يحملها جراء معلومات تلقياها ووصلت إلينا عن طريق الأذن وتسمى الإدراك السمعى، أو عن طريق العين، وتسمى الإدراك البصرى، أو ما بين هذا وذاك ويسمى الإدراك السمعى - البصرى (عدس : ١٩٩٨).

### ثانياً: التعلم الإدراكى وصعوبات التعلم:

ولأن الإدراك الحسى البصرى يمثل إدراكاً ذا سيادة؛ وذلك لأن حاسة البصر تعد الحاسة المهمة عند الإنسان، وذلك لما يرتبط بالطبيعة البشرية التى أرادها الله سبحانه وتعالى لعباده، تلك الطبيعة القاصية بأن الإنسان يستحل ما يناهز ٨٠٪ تقريباً من المؤثرات البيئية عن طريق البصر، الأمر الذى يجعل حاسة البصر من أكثر احواس رفقاً للعقل والتأثير فى نيته المعرفية، وبطراً لأن الإدراك البصرى هكذا، فإنه يعد من الطبيعي أن توليه اهتماماً بالغاً فى السرد والتناول والتأطير، ومن هنا يصح من المناسب القول بأن الإدراك البصرى هو إضعاء دلالة أو معنى أو تأويل أو تفسير هل التأثير الحسى البصرى.

ويتكون الإدراك البصرى من العديد من المهارات التالية.

١- المطابقة.

٢- التمييز البصرى

٣- الإغلاق البصرى.

٤- التداحل البصرى.

٥- التأزر البصرى - الحركى.

٦- الشكل - الأرضية.

وفي إطار علاقة الإدراك بعملية التعلم حتى يمكننا فهم المزيد عن طبيعة صعوبات التعلم ، فإننا لكي نريد من ههما لصعوبات التعلم، عليا أن يؤثر للعلاقة بين الإدراك كعملية معرفية، وعملية التعلم كناية معرفية.

يبد لنا قبل أن يبدأ في طرح هذه العلاقة يجب أن نتساءل: هل ما يوجد في البيئة يتم استدخاله طبق الأصل ، أم إننا في إدراكنا للمثيرات والوقائع والأحداث الشيئية نستدخلها مصفاة إليها أو مخفوفة منها بقدر ما ؟

ونمثل الإجابة على هذا السؤال الطبيعة الشرية في حقيقتها وجوهرها، إذ الإنسان ليس طامعة أو آلة نسح تتسخ أو تطيع ما يرد إليها من مساهات، ولعل هذه الإجابة قد وردت قريبا سبق ذكره من أن هالك أخطاء في الإدراك تنتج عن العديد من العوامل منها الاضطرابات والإبماء والخداع العادي ومع ذلك فإن إدراك العاديين يتفق فقط مع الواقع الخارجي ولا يتطابق معه ونحن نحاول أن نجعله كذلك حتى يتم التوازن بين حياتنا الداخلية والواقع الخارجي (جلال، ١٩٦٣)

نحن عادة ما نعطي تأويلات وتفسيرات على المثيرات التي نتعامل معها أو ندرکها طبقاً لخبرتنا السابقة وطبيعة بئنا النفسي، وبالتالي فإننا في موقف التعلم ننظر إلى كلمات، وعليه فإنه لو كان التلميذ يقف دوره فقط عند قراءتها على استنساخها كرموز مطبوعة على خلفية بيضاء ، لكان دوره لا يزيد عن آلة استنساخ ، ولو كان تعلمه عن طريق الاستماع للخبرات التعليمية يقتصر دوره على السمع ، لكان التلميذ في نهاية المطاف لا يعدو كونه جهاز تسجيل ليس له دور غير رسم الذبذبات على الشريط الخاص بذلك في اللح ، ولكن الإنسان أو العود المتعلم يقرأ المادة التعليمية أو يستمع إليها وهو مزود بخبرات سابقة أثرت في مناته وفي تفكيره وفي استعداداته، بل وفي كياهه النفسي كله وشخصيته ككل ، وبالتالي يصبح الأفراد المتعلمون وهم يقدمون على المادة التعليمية يختلفون فيما بينهم في استخلاص ما يمكن استخلاصه من هذه المادة التعليمية الواردة إليهم. وهنا يشير عمران (١٩٩٥) إلى أن الإدراك ليس مجرد انطباع صورة للأشياء في الدهن ، بل الإدراك

استجابة معينة للإحساسات الراهنة يستخدم فيها الفرد أو المتعلم معلوماته السابقة وحيثته، أى أنه ينظر إلى الحاضر في ضوء الماضي

وعلى ذلك يعد الإدراك التابع الهائى لمجموعة من الاتصالات الحسية، وسبب الحصيلة السابقة من الخبرة يكون في مقدور الفرد أو المتعلم الخروج بمعنى من الإدراك (مؤاد البهى، ١٩٧٩) وبدا يختلف الأفراد أثناء عملية التعلم في نوع وكم ما يستخلصونه من معاني وتأويلات وتفسيرات لما يتعلمونه؛ أى أنهم إما ينفلون فيما بينهم فيها يحذقونه أو يضيعونه أو يحرفونه في تلك المواد التعليمية التي يتعاملون معها في موقف التعلم ومن هنا يشير جلال (١٩٦٣) أن هناك أربعة مظاهر من مظاهر الإدراك تؤثر في عملية التعلم، وهي: التعبير، والتفسير، بالمألوف، وإزالة العموض، والتسيق بين الإحساسات المختلفة

وعلى الرغم من أن الفرد مرود بقوى فطرية تؤهله من ممارسة دور الخلافة في الأرض ويضمن هذه القوى بالطبع الإدراك، إلا أن الفرد أو المتعلم لا يتعلم كيف يستخدم هذه القوة الفطرية، أى الإدراك، بل يستخدمها آلياً ومباشرة في المحافظة على بقائه وتعيد أعراسه كلها، سواء أكانت بسيطة أم معقدة (عمران، ١٩٩٥)، أو تتصل بالأغراض الحياتية العادية أو بالأغراض والمهام التعليمية، غير أن استخدامه لها ينمو ويتهدب بحكم اتصاله المتكرر بالعالم الخارجي.

ولكن كيف يحدث التعلم الإدراكي Perceptual Learning، أو كيف يحدث التعلم من الناحية الإدراكية، وهذا ليسمح لنا القارئ أن نضرب له هذا المثل: هب أن رجلاً عاش طوال حياته في المدينة ولم يجر مقدرات الحياة الريفية ولم يعيش فيها من قبل، وهالك بطر فوجد قطيعاً من الشياه، ثم قيل له صف لنا ما رأيت؛ إنه ولا شك سوف يورد أوصافاً كهذه: الشاة: حيوان صغير له أربعة أرجل، أبيض، ..

لكن لو أن رجلاً، على خلاف المتقدم، كانت حياته ريفية وكان متفهماً في مقدرات الحياة الريفية فلا شك أنه سوف يدرك أن الشياه ليست على شاكلة واحدة وذلك دون أن يعتمد على نظرات معتمدة على نظام بعينه وبدون تمحيص وفحص

وتدقيق، إن الأخير تكون لديه حس للاختلافات بين الأشياء ومراها ييسر الأول رأى أنها تمتلك الخصائص نفسها ولم يدرك الفروق بينها.

إن هذه الاختلافات بين الأشياء في الحجم والشكل واللون إنها تمثل الخصائص الإدراكية، وعليه فإن العملية التي تمكنا من الوقوف على التفاصيل الدقيقة والأدق بين الأشياء المتشابهة تسمى العملية العارقة من الناحية الإدراكية

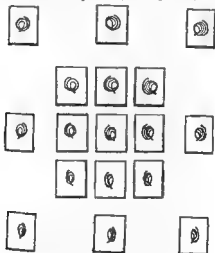
إن من الملاحظ أن هذه الخصائص الإدراكية هي التي تعلم، أما التمييز بين الخصائص العارقة والمميزة بها تحمله من تفاصيل فإن الفرد يتعلمها من خلال خبرات الحياة دون أن يفظه غيره إلى ماعية العروق المميزة والعارقة، إنه يتعلمها آلياً من خلال الخبرات الحياتية.

كما يوجد مثال آخر للقارئ حول كيفية تعلم الفرد الموصفات أو الصفة المدركة دلكم المثال الذي يتأتى من تساؤل معاده ' كيف يتعلم الطفل أن يدرك أو يتعرف على الوجوه؟ وفي البداية وحتى يرداد الأمر وضوحاً دعنا نقول: إن إدراك أو تعلم الطفل العروق أو الاختلافات بين الوجوه يعد من المسائل التي تحظى باهتمام خاص لماذا؟. لأنه لوحظ عملياً ومن الناحية الإدراكية الصعبة أن تعليم الطفل إدراك العروق المميزة بين الأشياء المتشابهة قبل تمام السنة الأولى من عمره يعد عملية معقدة وصعبة للغاية؛ إذ يعد من الصعوبة بمكان أن يقوم الطفل في هذا العمر بعمل تمييزات مركبة، إن هذا الطفل نفسه لا يمكن له أن يفهم على الخصائص المميزة للاختلافات بين الحروف المتشابهة أيضاً. لماذا؟ لأنه لم يتعلم بعد معرفة خصائص الحروف كشكلها وحجمها.

وتبقى حقيقة واضحة في مجال القراءة وصعوباتها أو الضعف فيها وهي أن هؤلاء الأطفال يمكنهم أن يميزوا بين الأحرف غير المتشابهة مثل حرف الألف وحرف الياء مثلاً، لكنهم يحتلظ عليهم الأمر ويحدث لديهم إرباك بصري عند تمييز الحروف المتشابهة كالتمييز بين السين والصاد مثلاً، أو أن يميزوا بين الدال والذال

وفي الإنجليزية تمجده يميز بسهولة مثلاً بين حرف الـ O وحرف الـ W ولكن قد توجد لديه صعوبة في أن يميز بين حرف الـ b مثلاً وحرف الـ d.

ولعل تفسير ذلك من الناحية الإدراكية بصرياً أن الطفل لم يتعلم الفرق بين الخط المستقيم والخط المنحني، أي أنه لم يتعلم أو يعي الفرق بين الاستقامة في الاتجاه والانحناء فيه كما أنه لم يتعلم الاتجاه يميناً في مقابل الاتجاه يساراً، ولا أعلى في مقابل أسفل ويمثل الشكل الموجود أدنى مجموعة من الأشكال التي تمثل "شبيطة"، وهي أشكال تمثل إدراكات الطفل الذي لم يتعلم الحروف ومواصفاتها كيف تبدو الحروف له من الناحية الإدراكية بصرياً (Johnson, 1981: 273).



شكل ٢- ٦: كيفية إدراك أشكال حروفية متنوعة في ضوء الخبرة



إن هذه الأشكال التي تبدو على أنها شخبطة، وهي مستدرك كذلك لدى الطفل سابق الذكر، ليست في حقيقة الأمر شخبطة متبائلة كما سيدركها الطفل الذي لم يتعلم القراءة وبالتالي لم يتعلم مواضعات وخصائص الحروف، إن هذه الأشكال في حقيقتها مختلفة عن بعضها البعض... لماذا؟. لأنه متدقيق النظر سوف يدرك الفرد أن بعضها يمثل ملغاً من عدد مختلف من اللغات عن بعضها البعض فبعضها مكون من أربع لغات وبعضها مكون من ست لغات وهكذا، وبعضها يأخذ الدوران في اتجاه عقرب الساعة، وبعضها تدور لغاته في عكس اتجاه عقرب الساعة، وبعضها مُد أو مُط أكثر من الآخر. وبمعنى محدد فإنه ومن خلال الخبرة بهذه الأشياء سوف يجد الفرد أو الطفل نتيجة لذلك أن هناك ثلاث خصائص فارقة ومميزة من ناحية الإدراك البصري، هذه الخصائص الثلاث تتمثل في:

١ - عدد اللغات.

٢ - اتجاه دوران اللغات.

٣ - الاصفاطة.

ويجب التنبيه إلى أن أي فرد لو عرض عليه ملغان أو ثلاثة فقط من هذه اللغات فإنه من الصعب عليه أن يميز من الناحية الإدراكية المصرية بين هذه الأشكال لأنه لم تتوفر له المعطيات الإدراكية المصرية الكافية التي تمكنه من إدراك هذه الخصائص الإدراكية الفارقة، ربما قد يستطيع الفرد نفسه أن يصل إلى هذه الخصائص الفارقة الثلاث عندما تعطى له اللوحة الحاملة لهذه "الشخايط" كاملة، وهنا درس يجب أن يعاد منه في تفسير كيف تحدث صعوبات التعلم من الراوية الإدراكية الخاصة بأن التعلم يحدث نتيجة الوصول إلى الخصائص الفارقة والمميزة بين التأثيرات وكيف يمكن أن نعلم الأطفال ذوي صعوبات التعلم أو الأطفال المتدثرين معاملة الخصائص المميزة أو الفارقة أو الأساسية للحروف

فمن ناحية تفسير كيف تحدث صعوبات التعلم من هذه الزاوية فإنه يمكننا

القول بأن الأطفال ذوي صعوبات التعلم غالباً ما يعانون نواحي قصور وضعف في التعبير الإدراكي العارق بصرياً بين المثيرات البصرية ولا سيما فيما يخص المثيرات التشابهية؛ أي أنهم يوحد لديهم قصور في التحول والتبادل الديناميكي في الانتقال من الكل إلى الجزء ومن الجزء إلى الكل، ثم إمعان النظر إدراكياً للوصول إلى التعبير العارق بين المثيرات التشابهية هذه وفصلها إدراكياً عما يستفها وما يليها آلياً في إطار من الصورة الكلية، أما من زاوية كيفية الاستفادة من هذه الخاصية في تعليم الأطفال ذوي صعوبات التعلم فإن هذا الدرس يتلخص في إسا لو أردنا أن نعلمهم ذلك فإنه من المناسب، بل والأدق، أن تعرض كل الحروف عليهم كاملة. ومثل هذا الإجراء لا يُعتمد إليه عندما يقوم بتعليم الطفل الحروف الهجائية تناعياً؛ أي عندما نقوم بتعليمه الألف ثم الباء ثم التاء وهكذا، وما نجد أن الطفل يمكث شهوراً في تعلم الأحرف الهجائية.

### ثالثاً: الإدراك وصعوبات التعلم:

حتى موضوع الإدراك بعدد كبير من البحوث التي أجريت على هؤلاء الأطفال بل ويمكن القول أنه نظراً للارتباط الشديد بين صعوبات التعلم واضطراب الإدراك فقد ذهب بعض المظرين إلى القول بأن صعوبات التعلم واضطرابات الإدراك وجهان لعملة واحدة، فلا يوجد مكونان من المكونات النهائية قد لقياً اهتماماً بالغاً منذ نشأة مجال صعوبات التعلم قدر ما لقي مكون الإدراك واللغة من اهتمام؛ حيث تم التعميل على هذين المكونين تعميلاً لا تمجد له مثيلاً في بقية المكونات الأخرى، حتى أصبح من فنيات وإجراءات التعرف على الأطفال ذوي صعوبات التعلم إجراءات تقييم وتشخيص القصور في الجانب اللغوي وكذلك القصور في الجانب الإدراكي (السيد عبد الحميد سليمان، ٢٠١٣)، ولا سيما الإدراك البصري لدرجة أن بعض المتخصصين في مجال صعوبات التعلم يطلقون على أطفال هذه الفئة "أطفال ذوي صعوبات إدراكية"، وكأنه ترادف يقوم على التطابق وليس ترادفاً

يقوم على التشابه؛ ومثل هذه القول تجد له رصيداً في التراث والدراسات النفسية تدعمه وتقويه، فعل سبيل المثال لا الحصر نجد أنه في دراسة ميدانية أجراها ويستك (Wissink, 1972) هدف استجلاء أهم المكتوبات التي يجب أخذها في الاعتبار عند اكتشاف الأطفال ذوي صعوبات التعلم وذلك من خلال استجلاء رأي الخبراء المتخصصين في مجال صعوبات التعلم، أشارت نتائج الدراسة إلى أن التوجه الحسي Sensory Orientation وعمليات التكامل Integration Processes تعد من أكثر المكتوبات ارتباطاً بـذوي صعوبات التعلم وفي دراسة أجراها بوريس وواطسون (Burns and Watson, 2000) توصلوا إلى أن هناك ارتباطاً موجباً بين مكتوبات التحفيز البصري Visual - process وصعوبات التعلم إلا أن فيليب فيرمون في كتابه "الدكاء بين الوراثة والبيئة" يقول: إن هذه التسمية تعد تسمية مضللة (فيرمون، ١٩٧٨).

وفي دراسة حالة أجراها عثمان لبيب (١٩٩٨) على طفل يدعى (ر س) عمره الزمى (١٣) سنة، يعاني صعوبات في القراءة، أفاد تشخيص الحالة إكلينيكيًا أن سبب صعوبة تعلمه القراءة يرجع إلى عيب في الإدراك البصري لديه، إذ اتضح أنه لا يستطيع التمييز الإدراكي بصرياً بين الرموز المصرية المتشابهة كالتمييز بين: (+، x)، (-، +)، (٧، ٨)، (ك، ل)، (س، ص).

ومسألة وصف الأطفال ذوي صعوبات التعلم بأنهم أطفال ذوو صعوبات إدراكية تجد له رصيداً بالعلم أو متعاطفاً في التراث الخاص بأمراض التعلم حتى من قل أن يوجد ما يسمى بمجال صعوبات التعلم، وإن شئت فقل الكتب والبحوث الباكورة لدى كل من أورتون، وجال، وستراوس، ولهنتن، وكيفلر وكروكشانك، وماريان مونترو، وفورستع وغيرهم ..

ومسألة التشاك والتعاقد بقوة بين اضطراب الإدراك وصعوبات التعلم بعامة وصعوبات القراءة والديسليكسيا بخاصة تجد له صوتاً مدوياً في تعريفات الهيئات

الدولية لصعوبات التعلم للدرجة أن أول فقرة تجدها في تعريفات هذه الهيئات الدولية، مثل تعريفى الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين التابع لمكتب التربية الأمريكى الصادرين على المستوى الفيدرالى سنة (١٩٦٨)، وسنة (١٩٧٧)، وتعريفها المعدل سنة (١٩٩٧) - تجدها - تشير بجلاء إلى أن مشكلة هؤلاء الأطفال إنما ترجع إلى الاضطراب لديهم فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية A disorder in one of the basic psychological processes.

ومن المتعارف عليه أن الإدراك يعد واحدًا من هذه العمليات النفسية الأساسية، بل ولا يقف الحيد عند النص على ذلك فى تعريفى الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين السابق الإشارة إليهما، إنما تذهب تعريفات دولية أخرى إلى هذه العبارة نفسها فى معناها، بل وعلى مستوى تعريفات الأفراد أو الرواد الأوائل مثل كيرك حيث تجد فى تعريفه ما يدل على أن مشكلة الأطفال ذوى صعوبات التعلم ترجع إلى الاضطراب فى مثل هذه العمليات السائية، حيث يشير فى تعريفه سنة (١٩٦٢) إلى أن هؤلاء الأطفال أو الأفراد ذوى صعوبات التعلم يعانون اضطرابًا فى عمليات التعلم، وهو أمر يدعى - إذ لم يكن مفهوم اضطراب فى العمليات النفسية قد تم ذكره بعد - إذ تعد أول الهيئات ذكرًا لهذا المكون فى متن تعريفها الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين التابع لمكتب التربية الأمريكى سنة ١٩٦٨، وسنة ١٩٧٧ وتعريفاتها اللاحقة على المستوى الفيدرالى. بل وتجد هذا المكون ذا وزن سبى كبير من خلال تحليل مكونات تعريفات صعوبات التعلم الأجنبية (راجع كتابنا: صعوبات التعلم والإدراك الصبرى تشخيص وعلاج، الصادر عن دار الفكر العربى ٢٠٠٣).

إن أفضل تفسير لصعوبات التعلم بعامة وصعوبات القراءة سخاصة ذلكم الذى يذهب إليه أصحاب الاتجاه المعرفى السلوكى Cognitive Behavioral Approach، وذلك لأهم من وجهة بعض العاملين فى المجال يردون الصعوبة إلى أسباب يمكن تداركها تشخيصًا وعلاجًا؛ إذ يرون أن أسباب صعوبات التعلم إنما ترجع إلى

عيوب Deficits في العمليات النفسية الأساسية؛ أي أنهم يردونها إلى أسباب نهائية، ويؤكدون أن من أكثر أسباب الصعوبة تواترًا وشيوعًا هي، عيوب الإدراك، وسرعة الإدراك وقوة الإغلاق في مقابل التشتت Strength of clouser against distraction، والتميز السمعي والبصري، ومدى الذاكرة البصري، والتناسق البصري - الحركي؛ معتمدين على أن هناك تأكيدًا على وجود رابطة نظرية قوية موجبة بين الإدراك البصري Visual perception وفهم المثيرات البصرية والوظائف البصرية - الحركية وصعوبات التعلم بعامة وصعوبات القراءة والديسلكسيا وخاصة

ولقد سيطرت الأعمال المكررة التي أجراها المهتمون بمجال صعوبات التعلم خلاصة معادها أن عدم القدرة على التعلم لدى هؤلاء الأطفال رغم سلامة الذكاء إنما يعد نتيجة مباشرة لعدم نمو المهارات بصورة مناسبة في مجال الإدراك البصري، ومهارات الإدراك البصري - الحركي، والتي تعد ضرورية للتحصيل الأكاديمي. فصلًا عن أن فرص العيوب في الإدراك Perceptual-deficits hypothesis قد عول عليه وذاع شهرته في هذا المجال Promulgated، وتم الترويج له من قبل الإحصائيين والنسائيين في المجال البصري. إذ ذهب الكثير من الباحثين إلى أن المدخلات الإدراكية Perceptual inputs لا ترتبط فقط بالعمليات المعرفية النهائية وتطورها وإنما ترتبط بمهارات التحصيل الأكاديمي (Bateman, 1967)؛ الأمر الذي دعا الكثير من العلماء إلى أن يقول قولاً مقتضباً يخص من خلاله مشكلة الأطفال ذوي صعوبات التعلم بعامة والأطفال الديسلكسيين بخاصة قائلاً: إن مشكلة مثل هؤلاء الأطفال إنما تعد في جوهرها مشكلة مع الحرف المطبوع، وهو قول يحدد يجرم بأن مشكلة هؤلاء الأطفال تخص الجانب الإدراكي بصرياً، أو بلمعة أخرى، إن مشكلة هؤلاء الأطفال ترتبط بقوة بالقصور في التجهيز الإدراكي البصري، وهو من المروض القديمة التي تم التمويل عليها كثيراً في مجال صعوبات التعلم وبخاصة صعوبات القراءة.

وحرى بالملاحظة؛ أن ما سبق ذكره من فرض وجود علاقة بين اضطراب العمليات المعرفية وصعوبات التعلم وخاصة الإدراك البصري وما يتبع من ذلك من انخفاض التحصيل الفعلي للأطفال ذوي صعوبات التعلم عن تحصيلهم المتوقع هو فرض نجد التعريفات الخاصة بصعوبات التعلم تشير إليه. فتعريف كيرك (1962) (Wiederholt 1978)، وتعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين (NACHC) الصادر بالقانون ٩١/٢٣٠ لسنة (1968) (Nober and 1975)، وتعريف جامعة نورث ويسترن (NWU) (1969)، وتعريف لجنة صعوبات التعلم ومجلس الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (CEC/DCLP) (1971) (Hammill 1995)، وتعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين (NACHC) الصادر بالقانون ٩٤/١٤٢ في ٢٩ فبراير لسنة (1977) (Conte and Andrews 1993) وتعريفى الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (NJCLD) (1981، 1988) وتعريف مجلس الوكالة الدولية لصعوبات التعلم ICLD (1987) (Gresham and Elliott) ، وما توصل إليه السيد عبد الحميد (٢٠٠٢) جميعها تشير إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون اضطراباً في واحدة أو أكثر من عمليات التعلم أو العمليات النفسية الأساسية والتي يظهر آثارها في فهم اللغة المقروءة أو المسوعة والتي تؤثر بدورها في الاستماع، والكلام، والتفكير، وإجراء العمليات الحسابية الأولية و

كما يؤكد هذه العلاقة تصور كيرك وكالفست ( ١٩٨٤ ) للعلاقة بين صعوبات التعلم النهائية والأكاديمية والتي يرى أنها علاقة سبب ونتيجة. إذ تعد الصعوبات النهائية سبباً للصعوبات الأكاديمية؛ حيث تشكل الأسس النهائية للتعلم المحددات الرئيسة للتعلم الأكاديمي التي يقررها أو ينتجها النشاط العقلي

وفي هذا الإطار يشير تيرر وآخرون (Turner et, al 2000) إلى أن مشكلات الأطفال ذوي صعوبات التعلم إنما ترجع في أساسها وجوهرها إلى أنهم يعانون صعوبات نهائية

ولأهمية الإدراك ودوره في صعوبات التعلم فقد وضعت نظريات إدراكية عديدة لتفسير صعوبات التعلم منها نظرية الإدراك البصري، ونظرية التكامل الإدراكي، ونظرية الإدراك الاجتماعي، والنظرية الإدراكية الحركية.

#### ١ - نظرية الإدراك البصري، الحركي

فحسب نظرية الإدراك البصري في تفسير الصعوبة فإنه يمكن تصنيف صعوبات الإدراك إلى: التداخل في أنظمة الإدراك، صعوبة إدراك الكل والجزء، صعوبة التمييز البصري للرسومات والصور، وتمييز الفرق بين مشيرين من ناحية الحجم، أو الشكل، أو العمق، أو المسافة، أما بالنسبة للنظرية الإدراكية الحركية فإن الطفل ذا الصعوبة في التعلم تلتخص مشكلته في أنه لا يستطيع أن يحقق التطابق الحركي - الإدراكي، وبالتالي فإنه يعيش في عالَمين منفصلين، عالَم الإدراك وعالَم الحركة؛ الأمر الذي يجعله لا يثق في المعلومات التي يحصل عليها، كما أن هذه المعلومات لا تكتسب صفة الثبات لديه (المعاينة، ١٩٩٦) وهو الأمر الذي يؤدي إلى صعوبة استدخال المعلومات نتيجة التداخل بين الحركة الرائدة والمعلومات المستدحلة (Gearheart and weishahan, 1980) وخاصة عند استدخال المعلومات سمعياً أو بصرياً. (Swanson and Keogh, 1990)؛ لذلك يشير سميث وويلسورث (Smith and Nelsworth, 1975) إلى أنه يجب القيام بالتشخيص والعلاج المبكر لصعوبات الإدراك لدى هؤلاء الأطفال في محاولة جادة لإعادة تأهيلهم ولأن يتغلبوا على مشكلاتهم (Abosi, 2000; Geislen et, al, 2000).

#### ٢ - الإدراك البصري في إطار تجهيز المعلومات :

وإذا ما فهمنا الإدراك البصري وكيف يتم تحليل المواصفات فإننا حينئذ يمكن لنا أن نفحص أو نختبر العديد من المهارات المتنوعة والمختلفة، وأن نتمكن أيضاً من أن نحلل ونتناقش صعوبة الطفل وذلك في ضوء كم ونوع الخصائص والمواصفات التي يستطيع أن يجهزها أو يعالجها (Johnson, 1981) ويوجد أربعة

ميكانيزمات إدراكية perceptual Mechanisms وذلك لتكوين صورة ثلاثية الأبعاد، وحاكمة للعملية الإدراكية بصرياً، هذه الميكانيزمات تتمثل في:

#### ١ - التداخل Interposition:

بعد الشيء متداخلاً مع غيره لو أن جزءاً من هذا الشيء متلامس مع مقدمة الجزء الأمامي من الشيء الثاني.

وتعتمد النظرة الفاحصة أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم لا يدون تمكناً من هذه الخاصية إذ لا تتداخل لديهم مثل هذه الصور أو الأشكال المتجاورة بصرياً، ودليلهم في ذلك أن الطفل صاحب الصعوبة في التعلم لو أعطى شكلين هندسيين متداخلين كالمثلث والدائرة فعندما يطلب منه رسم هذا الشكل فإنه يرسم مثلثاً فقط مهماً هذا التداخل؛ أي أنه لا يرسم الشكلين متداخلين بل يرسم شكلاً واحداً فقط. ومن هنا فإن قياس هذه القدرة في الإدراك البصري يقوم على استخدام احتثار يتضمن أشكالاً ذات بعدين متداخلة مع بعضها، وهي احتاثرات تقيس التداخل أو الارتباك في الإدراك البصري، ومثل هذه الاحتاثرات التي تتطلب القدرة على تمييز الأشكال أو الرسومات المتداخلة تتطلب مجموعة من المهارات تتمثل في الانتباه، وترميز الخصائص والمواصفات المرتبطة وإدراك الاختلافات وهذا ما تجده في اختبارات فورستنج للإدراك البصري، لكن هذا النوع من الاختبارات لا يقيس العمق في الإدراك البصري Perception Depth، وهو ما يمكن قياسه من خلال التأثيرات أو الأشكال ثلاثية الأبعاد (Johnson, 1981).

#### ٢ - العمق Depth:

أما الميكانيزم الثاني فهو ميكانيزم العمق وهو الميكانيزم الذي يدرك أو يقاس من خلال حجم الشيء وذلك كأن تنظر إلى الكرة المعيدة فتبدو لدى الشخص المدرك صغيرة. ولو تضاعفت مسافة بعد الكرة فأنها تبدو في حجم يصل إلى نصف الصورة المتكونة في الحالة الأولى. وظاهرة ثبات حجم الشيء غير متغير مهما كان



بعده عن الشخص تسمى ظاهرة ثبات الحجم size constancy، وفي هذا الإطار فقد أشار العديد من الباحثين في مجال الإدراك البصري إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون مشكلة أو صعوبة في هذا.

## ٢ - ثبات الشكل Form Constancy:

إن فكرة ثبات الشكل هو أن يبدو الشكل على حقيقته بغض النظر عن موضعه في الفراغ ومن باب العموم فإنه يمكن تعريف الثبات الإدراكي على أنه عدم تغير طبيعة المدرك البصري وماهيته شكلاً أو حجماً أو لوناً أو عمقاً أو مساحة أو عدداً مهما اختلفت المسافة بين أبعاد مكوناته أو مسافة النظر إليه.

ويعد ميكانيزم ثبات الشكل من الميكانيزمات المتضمنة في إدراك الأشياء ثلاثية الأبعاد. إننا عندما ننظر إلى قطعة معدنية مستديرة موجودة على منضدة فإنها تبدو بصرياً في شكل بيضاوي Oval، أي صورة بيضاوية في العين. إن مثل هذا الميكانيزم الإدراكي يعد ميكانيزماً سيولوجياً ويظهر لدى الأطفال الذين لم تتجاوز أعمارهم شهراً قليلة وفي ضوء الميكانيزمات الثلاثة الإدراكية للأشكال ثلاثية الأبعاد فإنه لا يرتبط هذا الميكانيزم بصعوبات التعلم، أو بصورة أخرى لا توجد علاقة بينه وبين صعوبات التعلم.

## ٢ - صعوبات التعلم والتمييز البصري Visual Discrimination:

ويعرف الإدراك البصري بعامة أنه إضفاء دلالة أو معنى أو تأويل أو تفسير على المثير الحاسي البصري، بينما مفهوم التمييز البصري يشير إلى القدرة على التعرف على الحدود الفارقة والمميزة لشكل ما عن بقية الأشكال المشابهة والمماثلة له من ناحية اللون، والشكل، والنمط، والحجم، ودرجة الصبوع Brightness، ومن أمثلة ذلك أن يستطيع طفل ما قبل المدرسة أن يميز مثلاً بين القط ذي الأذن الواحدة والقط ذي الأذنين، أو أن يميز طفل المدرسة بين الحروف المشابهة كأن يميز بين الحرفين N.M وهكذا بالنسبة إلى الأرقام والحروف، والكلمات، والصور، والأشكال والرسومات.

ويعد التمييز بين الحروف والكلمات من العمليات الأساسية في سبيل تعلم القراءة، فالأطفال الذين يستطيعون أن يميزوا الاختلافات بين الحروف قبل دخول المدرسة يكونون أكثر استعداداً للقراءة من غيرهم (Learner, 1997). وبدا يكون الطفل الذي يعاني صعوبة التمييز البصري هو الطفل الذي لا يستطيع إدراك الفرق بين مثبرين أو أكثر بصرياً أو معاني قصوراً في هذا الجانب وذلك فيما يخص الحجم، والشكل، والمساحة، واللون.

كما توجد حقبة واقعة في الإدراك والتمييز البصري معادها هو أنه توجد فروق بين إدراك الأشكال الحسية أو الأشياء الحسية وإدراك الحروف والكلمات بصرياً فالأشياء عند إدراكها بصرياً لا تتأثر بانعكاس وضعها في الفراغ أو اتجاهها. فالكرسي يظل كرسيًا مهما كان وضعه في الفراغ سواء أنظر إليه الطفل مائلاً أم مستوياً، صغيراً أم كبيراً، والحيوان يظل بصرياً في إدراكه حيواناً سواء أكبر أم صغير، أو ينظر إليه من الأمام أم من الخلف أو نائماً أو واقفاً أو على جنبه. أما إدراك الحروف والكلمات فيتغير إدراكها بصرياً باختلاف وضعها في الفراغ أو زاوية النظر إليها، وكذلك يتغير نهاياتها واتجاهاتها؛ فهناك فروق كبيرة بين إدراك (أ، ب) - (ح، خ، ج) - (ك، ل) - (ث، ث) - (ف، ن) - (ط، هـ) - (س) - (ص، ض، ظ) - (د، ذ، ز) و (و، د، ب) (6,9) و (5,2,5) - (9, p,q) - (7, U) - (I, I) - (0,0) بصرياً بتغير وضعها وحجمها إذ يؤدي هذا التعبير إلى تغير المعنى، ومن ثم تعد القدرة على التمييز البصري متصاحبة مع الوضع الإدراكي (الانعكاس) مطلباً سابقاً وأساساً لتعلم القراءة والكتابة وقد وجد أن العديد من الأطفال ذوي صعوبات التعلم يمثلون في تعديل تعميقاتهم الإدراكية المبكرة (amendments earlier perceptual generalization (Learner , 1997).

ويشير جونسون (Johnson,1981) إلى أن التمييز البصري يعني القدرة على التمييز بين شيتين، ويتضمن ثلاث مهارات، هي التمييز الساجح أو التمييز بنجاح، والتمييز القوي أو اللقطي، والتعرف والتمييز المتابع.

والتمييز اللحظي هو ذلك الذي يتعلق بقدر العرد على أن يحدد ما إذا كانت مجموعة من الأشياء توجد أمامه تعد مختلفة أم متطابقة أم متشابهة. ومثل هذه القدرة أو المهارة على التمييز لا تتطلب من العرد أن يكون على دراية أو خبرة سابقة بأسماء هذه الأشياء كأن يميز الطفل مثلاً، وهو لم يتعلم القراءة، أن يضع خطاً أو دائرة على الكلمة التي تتطابق بصرياً مع كلمة "بات" مثلاً من بين عدد من الكلمات المشابهة وتتضمن الكلمة المستهدفة، كأن يصع دائرة للاختيار من بين هذه الكلمات على سبيل المثال : "فات، مات، بات، عاد". وهكذا

أما التمييز المتتابع Successive فإنه يفيد أو يعنى أن يرى الطفل عدداً من الأشياء، ثم ترفع من أمامه، وبعد ذلك يُرى الطفل شكلاً أو شيئاً ثم يسأله هل هذا الشيء كان ضمن الأشياء التي تم عرضها عليك؟ أو أن يحدث العكس كأن ترى الطفل كلمة مثل "بات" ثم تقوم بعرض سلسلة من الكلمات المشابهة لهذه الكلمة ويوجد بينها الكلمة ذاتها، ثم يطلب من الطفل أن يصع دائرة حول الكلمة المقصودة من بين البدائل التي أمامه وتعد هذه القدرة أو المهارة من الصعوبة بمكان، وذلك لأنها تتضمن قدرًا من عمل الذاكرة بالإضافة إلى التمييز الإدراكي.

أما العملية الأخيرة أو المهارة الأخيرة فهي مهارة التعرف الإدراكي وهي المهارة التي يمكن أن يتم كشف واقعها لدى الطفل وذلك من خلال عرض مجموعة من الكلمات على السبورة، ثم يسأل الطفل أن يحدد كلمة "بات" مثلاً من بين الكلمات المكتوبة أمامه على السبورة وتعد عملية التعرف هي الأصعب مقارنة بالمهارتين السابقتين وذلك لأنها تتطلب تعليمًا مسبقاً.

وها يود مؤلف الكتاب أن يشير إلى أنه إذا ما أردنا أن نتعرف الاستعداد للتعلم، أو أردنا أن نعلم الأطفال المبتدئين القراءة، أو أن نعالج الضعف الشديد في القراءة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، أن ندرج معهم في تدريب القدرة على التمييز البصري، وذلك من خلال عرض صور لحيوانات مختلفة ثم يطلب منهم أن يحددوا الحيوان المستهدف من خلال وضع حيوان كمثير رئيس، ثم بعد ذلك تنتقل بالطريقة نفسها من خلال استخدام أشكال تجريدية، ثم حروف ثم كلمات.

وتود نقت الانتباه أيضًا إلى أن الاعتماد على مثل هذه الطريقة وذلك التدرج المذكور بعاليه فى التدريب يمكن أن يبداه المعالج أو المعلم منحذاً منحى العرض الذى يتضمن متغير التسهيل على الطفل كنوع من التعزيز أو التشجيع الذى يحرس فى حلد الطفل أنه جيد وذلك من خلال عرض المثير المعيارى أو المستهدف فى وسط المثيرات البدائل بحيث يكونون جميعاً شكل دائرة أو مربع وذلك بدلاً من أن يضع المثير المعيارى أو المستهدف فى صف واحد مع البدائل والمثير، حيث وجد من نتائج التجريب فى هذا المجال أن طريقة العرض الأولى تعد سهلة على الطفل مقارنة بطريقة العرض الثانية القائمة على وضع المثير المستهدف بين البدائل فى صف واحد، وذلك لأنه فى الحالة الأخيرة يقوم الطفل بتحريك أنشائه لليمين واليسار الأمر الذى يجعله يقطع مسافة انتهية كبيرة. بعد ذلك على المعالج - وبعد التدريب على وضع المثير المعيارى أو المستهدف فى دائرة أو تحيطه الدائل فى مربع - عليه أن يتقل للتدريب بطريقة وضع الكل فى صف، ليل ذلك مرحلة التدريب الأصعب وذلك من خلال زيادة عدد البدائل.

إننا يجب أن نعرف حقيقة شبه مؤكدة تخص الإدراك البصرى للطفل، هذه الحقيقة هى أن إدراك الطفل للاختلاف بين الأشياء يتأخر قليلاً عن إدراكه للاختلاف بين الوجوه أو بصورة أخرى إدراكه لشكل وجه الأم من بين مجموعة من الوجوه، فالطفل يمكنه أن يميز وجه أمه من بين مجموعة من الوجوه فى الشهر السادس يسياً تمييزه لشكل من بين مجموعة من الأشكال يكون فى الشهر الثامن، وإن كانت تترصه بعض الصعوبات عندما تكون هذه الأشياء لم تمر بحبرته من قبل، أى يوجد بها متغير الجودة.

إن الطفل فى بواكير حياته ومن ناحية الاتجاه Direction قد تلبو لديه الاتجاهات غير متباينة وعليه فإن الحروف تلبو لديه غير متباينة عن بعضها البعض لاسيما فى الشهور الأولى من العمر، ومن هنا فإنه قد يبدو لديه حرف الألف مشابهاً لحرف

العين، أو قد يبدو لديه أنه لافرق بين الاثنين والستة أو لافرق بين السبعة أو  
الثمانية

إن هناك بعض الأطفال ذوى صعوبات التعلم يعانون مشكلات في التمييز  
الإدراكي فيما يخص كل المثبرات بصرياً بيسا هاك من يعاني مشكلات في التمييز  
الإدراكي بصرياً فيما يخص الحروف والكلمات فقط. وفي تجربة في إحدى العيادات  
المهتمة بعلاج صعوبات التعلم قام المؤلف بعرض مجموعة من الكلمات على  
الأطفال الراشرين من ذوى صعوبات التعلم الشديدة في القراءة للاختيار من بينها  
لكلمة التي تطابق الكلمة المبارية فوجد أن هناك العديد من نواحي الخلط  
والارتباك لدى هؤلاء الأطفال في حروف مثل س، ص، ص، ومجموعة الحروف:  
د، د، ر، ومجموعة الحروف: ح، ح، ع، غ، ومجموعة الحروف: ف، ق، ومجموعة  
الحروف: ب، ي، ت، ن. ويتحليل الأخطاء في الاختيارات يمكنك أن تلحظ أن  
مثل هذه الأخطاء تكثر أو توجد في مجموعات الأحرف المتشابهة في الرسم الكتابي،  
وهو ما يجعلنا نقول باملتان: إن الطفل عند تعلمه الإنجليزية سوف تكون  
أخطاؤه راجعة إلى صعوبة التمييز بين الأحرف المتشابهة مثل V-U, R-P, C-G, F-p  
q-p, d-b, O-Q, R-J, I-L, N-M.

و هنا يمكننا أن نجد ما يؤيد الفكرة السابقة في مجال صعوبات التعلم، حيث  
أفادت نتائج العديد من البحوث أن هناك ارتباطاً دالاً إحصائياً بين قدرة الأطفال  
على التمييز بين الحروف والتحصيل في القراءة، كما وجدت العلاقة نفسها بين  
القدرة على التمييز بين الكلمات المتشابهة والتحصيل في القراءة. ففى دراسة أجراها  
جوينر (Gosns, 1968) على عينة من تلاميذ المدارس الابتدائية توصلت هذه  
الدراسة إلى أن هناك ارتباطاً موجباً بين اضطراب الإدراك البصرى وصعوبات  
القراءة والتأخر فيها Reading retardation and reading disabilities، الأمر  
الذى يشير بجلالة إلى أهمية هذه العملية في القدرة على القراءة مقارنة ببقية المهارات  
الإدراكية الأخرى، بينما كان الارتباط بين القراءة والقدرة على التمييز الإدراكي  
بصرياً للأشياء أو المثبرات غير اللفظية - كان ضعيفاً جداً، حيث وصل إلى ٠.٣.

وهو ما يشير إلى أن القدرة على التمييز الإدراكي بصرياً للمثيرات غير اللفظية لا يعد مهارة جيدة بالقدرة على القراءة وتؤكد هذه النتيجة من خلال العديد من البحوث التي أجريت حتى على الأطفال الأكبر في العمر الرمنى والذين يصل عمرهم حتى الصف السادس الابتدائي، حيث وحد أن معامل الارتباط بين القدرة على التمييز بين الصور والأشكال والقدرة على القراءة لم يتعد ٠.٢ ماى حال من الأحوال، كما كان معامل الارتباط بين القدرة على التمييز الإدراكي بصرياً بين الأشكال والصور والقدرة على التهجى لا تتعدى ٠.٠٨ بينما إذا كانت مهام التمييز البصرى تتكون من كلمات فإن معامل الارتباط بين القدرة على القراءة أو التحصيل فيها يرتفع ارتفاعاً دالاً إحصائياً، حيث ترتبط القدرة على التمييز البصرى فى هذا النوع من المهام والتعرف على الكلمة بمعامل ارتباط قدره ٠.٥٥، ومعامل ارتباط قدره ٠.٦٤ بالمهم القرائى، ومعامل ارتباط قدره ٠.٥٤ بالتهجى، بينما كان معامل الارتباط بين التمييز البصرى والدكاء صعباً حيث بلغ ٠.٢١ (Johnson, 1981).

#### ٤ - صعوبات التعلم وصعوبة التمييز بين الشكل والأرضية

##### Figure-ground Perception:

يمى هذا المفهوم عدم القدرة أو ضعفها فى التركيز على اختيار المثيرات المطلوبة من بين مجموعة من المثيرات المماثلة عند حدوثها فى وقت واحد، وهى مشكلة ترتبط بالانتباه الانتقائى، وسرعة الإدراك، والطفل الذى يعانى صعوبة فى التمييز بين الشكل والأرضية بصرياً هو الطفل الذى لا يستطيع التفريق ما بين شكل ما والأرضية التى تقع عليها (متقال، ٢٠٠٠). أى أنه لا يستطيع أن يجدد الشكل الأكثر بروزاً وتحديداً من غيره.

ويعد تحليل للزات النفسى الخاص بالأطفال ذوى صعوبات التعلم إلى وجود بيانات وإحصاءات تجريبية تشير إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون صعوبات ومشكلات فى القراءة ترجع إلى الفصور أو الاضطراب لدى هؤلاء الأطفال فى الشكل والأرضية.

إن مهارة أو عملية إدراك الشكل - الأرضية تعنى قدرة الطفل على أن يميز شيئاً عن الخلفية التي تحمله، وهنا يعد الشيء بمثابة الشكل بينما تعد الخلفية بمثابة الأرضية (السيد عبد الحميد، ٢٠٠٣)، وفي هذا الإطار عاكماً ما يشار إلى أن مشكلة الأطفال ذوي صعوبات التعلم في القراءة إنما ترجع إلى أنهم يركزون على نقاط في الصفحة بدلاً من أن يركزوا على صفة أو فئة أو نوع محدد من المثيرات المكتوبة. وقد توصلت دراسة أجراها لي (Lee, 2000) إلى عدم وجود ارتباط دالٍ إحصائي بين كل من القدرة على تغيير الشكل - الأرضية، الاستقلال - الاعتماد، القدرة المكتانية، والاشكارية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، ويرى المؤلف أن ذلك قد يرجع إلى كثرة أعداد السنوات في عينة الدراسة وكذا صغر العينة المستعمدة بينما أخرى السيد عبد الحميد (٢٠٠٣) دراسة تهدف المقارنة بين عيتين من الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين من الذين ينتظمون دراسياً بالصف الرابع الابتدائي، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والأطفال العاديين، حيث اتسم أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم بالضعف في مهمة الشكل - الأرضية.

وهناك من يرى أن فكرة صعوبات القراءة ترجع لدى هؤلاء الأطفال إلى أنهم يدركون الكلمات المطبوعة في اتجاه معاكس لاستقبالها حلاًفاً لما يحدث لدى الأطفال العاديين، وهو من الممكن أن يكون راجعاً للحلل في إدراك العلاقات المكانية Spatial Relations، وهو المفهوم الذي يشير إلى قدرة الطفل على تعرف وضع الأشياء في الفراغ (The positions of objects in space (Lerner, 1997)، وهذه الفكرة لا يزيدها العديد من المهتمين؛ أي أنهم ينحسرون إلى أن مشكلة هؤلاء الأطفال لا تعد راجعة لخاصة الانعكاسية في الإدراك أو الاستقبال للمثيرات المطبوعة، وهو القصور الذي يمكن أن يكون مسئولاً عن إدراك (٦) على أنها (٢) أو الاضطراب في إدراك (٧) و(٨) حيث يتسبب عدم القدرة على تعرف وضع الأشياء في الفراغ إلى إدراك مصطرب للترقيم السابقين، أو أن نجد الطفل -

للقصور في هذه العملية - يكتب العشرة هكذا (٠١) بدلا من (١٠)، أو قد تجده يكتب الثلاثة معكوسة الاتجاه، أو أن يصل دائرة التسعة بصورة معكوسة مع الخط الرأسى المتصل بها. كما يمكن أن يكون القصور في هذه العملية مسئولاً عن الكثير من الأخطاء والاضطرابات الخاصة بصور وأشكال الحروف في الفراع، محرف الباء قد يبدو نوباً، وحرف التاء قد يدركه ياء، وحرف الحيم قد يدركه حاء، ويدرك الحاء جيماً، والسین تعكس أو تدرك صاذاً، وهكذا

إن هذا الادعاء يرجع في أصوله التاريخية إلى العديد من العلماء الألمانين الذين مثلوا بواكير العلماء الذين اهتموا بمشكلات القراءة والصعوبات فيها.

ومن التجارب الأولية في هذا المجال للوقوف على طبيعة هذه العملية لدى هؤلاء الأطفال تلك التجارب التي أجراها Gortscaldt سنة (١٩٢٦) على مجموعة من هؤلاء الأطفال، حيث كانت تعرض عليهم مجموعة من الأشكال المعقدة التي تتضمن أشكالاً بسيطة وكان يسألهم عما إذا كانوا يرون التفاصيل أم يرون الشكل كله عند الالتفات إلى الشكل لأول مرة وسريعاً، وكانت النتائج في هذا السياق تشير إلى أن هؤلاء الأطفال لم يكونوا يرون الأشكال البسيطة المتضمنة داخل الأشكال المركبة. صحيح أن العلماء حينها اختلفوا فيما إذا كان ذلك بعد قياساً صحيحاً لإدراك الشكل - الأرضية أم أنه يقيس القدرة على تحليل المجال الإدراكي بصرياً، وإن كان أصحاب وجهة النظر الأولى يرون أن هذا يقيس الشكل - الأرضية زاعمين في تبرير ذلك أن الشكل المركب يمثل الأرضية بينما الشكل البسيط يمثل الشكل على الأرضية (Johnson, 1981).

إن هناك محاولات عدة قد أجريت منذ بواكير البحث في مجال الإدراك البصري وبخاصة اضطراب الشكل - الأرضية، وبحث حالة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة أو الأطفال غير المعادين - بلغة زمامهم - من هذه التجارب تلك التي أجراها إستراوس وفيرنر في مطلع الخمسينات من القرن الثالث حتى تجربة لـ



إستراوس ولختين سنة (١٩٤١) على الأطفال غير العاديين حيث كان تعرض عليهم أشكال لأشياء مألفة موضوعة على خلفية مشتمة، فقد اتضح أن الأفراد الذين يعانون إصابات دماغية كانوا يتسمون بالقصور البين في الأداء على هذه المهام - مهام قياس إدراك الشكل - الأرضية - ومن هنا فقد توصلوا إلى خلاصة معادها أن من الأسباب التي تؤدي إلى القصور في إدراك الشكل - الأرضية بصرياً الإصابة الدماغية.

وفي إطار الوقوف على العروق بين الأطفال العاديين والأطفال الديسلكتيين في جانب الإدراك المتعلق بعملية الشكل - الأرضية، قام أيضاً العديد من الباحثين مشتركين أو منفكين Gottschaldt, Dirks, Baer سنة (١٩٦١) بإجراء عدد من البحوث كان هدفها يدور حول فكرة دراسة العروق بين الأطفال العاديين والأطفال الديسلكتيين في الأداء على مهام الأشكال المتصممة، وقد توصلوا إلى أنه لا توجد عروق بينها في إدراك هذه الأشياء. وإلى النتيجة نفسها توصل باحثون آخرون منهم Crofts سنة (١٩٦١)، وذلك عندما قام ببحث هذا الجانب لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين الصف الثالث والصف السادس.

وفي هذا السياق أعادت نتائج بعض البحوث التي أجريت لقياس هذه الخاصية، وهي خاصة إدراك الأشكال المتصمة، كإدراك مثلث أو دائرة ضمن شكل مركب، أعادت النتائج أن هناك فروقاً بين الأطفال العاديين والأطفال الديسلكتيين الذين يقع عمرهم في الصف الثامن لصالح الأطفال العاديين، حيث كان أداء الأطفال الديسلكتيين يتسم بالصعوبة مقارنة بأقرانهم من العاديين. وفي النهاية قام كوفمان kaufman سنة (١٩٦٩) بأخذ هذا الموضوع على عاتقه للوقوف على ماهية الأمر، وبعد تحليل وتصحصص للعديد من الدراسات توصل كوفمان إلى أن موضوع إدراك الشكل - الأرضية يعد من العمومية يمكن إلى الحد الذي يفقده أهميته للاستخدام أو التقصي في مجال صعوبات القراءة.

ولعل ما أكد صحة ما توصل إليه كوفمان تلك النتيجة التي توصل إليها كاتر

وديار Carter & Diaz سنة (١٩٧١) وذلك عندما قاما بدراسة هذا الجانب لدى الأطفال العاديين وأطفال ذوى تلف غنى، حيث توصل إلى أنه لا فرق بينهما في هذا الجانب

وبخلاصة القول في هذا الجانب أن موضوع إدراك الشكل - الأرضية يعد من الموضوعات العامة والموسعة إلى الحد الذى يفقدها المعنى في مجال القراءة والضعف فيها، كما أن الأطفال من ذوى الإعاقات المختلفة حتى الصغار منهم يستطيعون أن يميزوا بين الشكل والأرضية، وهو ما يشير إلى ضعف القيمة المستفادة من هذه المهارة في التمييز بين الأطفال العاديين والضعاف في القراءة - وعن ثم فإنه يعد من الغنى القول بأن الأطفال ذوى صعوبات العلم يعانون قصورًا في إدراك الشكل والأرضية (Johnson, 1981)

#### ٥ - صعوبات التعلم والإغلاق البصري Visual Closure :

عملية الإغلاق البصري تعد أيضًا واحدة من أهم العمليات الإدراكية التي يتحدث عنها العلماء والتي يرون أنها ترتبط بصعوبات التعلم، والتي تعد مكونًا أساسيًا في العديد من الاختبارات - سواء الرسمية وغير الرسمية - في تشخيص صعوبات التعلم.

الإغلاق البصري مكون إدراكي يشير إلى قدرة الطفل على أن يدرك الأشياء الباقصة على أنها كاملة. ومن ثم فإن مهمة الإغلاق البصري يجب أن تتضمن قدرة الطفل على تحديد ماهية الأشكال حتى ولو كانت ناقصة، وهو ما يشير أيضًا إلى قدرة الفرد العقلية على إتمام الشيء (الكل) عند ما يفقد جزءًا من أجزائه. إن القدرة على الإغلاق البصري قدرة تشير إلى إمكان الطفل أن يرى أجزاء من الشيء ككل كامل.

ويزودنا التجريب والقياس في هذا المجال، وبخاصة الدراسات المقارنة بين الأطفال العاديين وأقرانهم الديسلكسيين بالعديد من الخلاصات والتي يعد من

أهمها: أن القدرة على الإغلاق البصري تتزايد بزيادة العمر، كما أن القدرة على إدراك الشكل كاملاً من الناحية البصرية يتناسب وعدد التفاصيل المستقطعة من الشكل المدرك؛ فكلما زادت التفاصيل المستقطعة زاد إيهام الشكل، ومن ثم قصور القدرة على إدراك ماهية الشكل، كما أن التجارب في هذا الجانب تشير إلى أن أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم في القراءة يتسم بالصعف الشديد في القدرة على الإغلاق كما تميد نتائج دراسة أجراها السيد عبد الحميد (٢٠٠٣) إلى ما يؤيد ويعارض هذه النتيجة، فهي دراسة له أجراها للمقارنة بين عية من أطفال الصف الرابع الابتدائي من العاديين وأقراسهم من ذوي صعوبات التعلم في القراءة، توصل إلى ضعف أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم في القراءة بصورة دالة إحصائية مقارنة بأقراسهم العاديين في الإغلاق البصري.

وقد قرر كيمارت (١٩٦٠) الصعف في هذه العملية لدى الأطفال الديسلكسين أو الأطفال ذوي صعوبات التعلم في القراءة إلى عدم قدرتهم على إدراك الكلمة ككل (Johnson, 1981) فهم - أي الأطفال ذوو صعوبات التعلم في القراءة - يدركون جملة ك See Spot run أي على أنها Se eSpo trun إهم يعانون قصوراً في القدرة على الإغلاق وفي الحرية قد تجدهم يدركون جملة مثل: منار سردت القصة هكذا: منار وسدت القصة

إن مثل هذه المشكلة في الإدراك ترجع إلى خلل يتبع عن هجرة بعض الحروف من نهايات الكلمة إلى بدايات الكلمة التي تليها، وهو ما يستدعي من إحصائي وحير صعوبات التعلم عند العلاج إذا وجد مثل هذا الخلل الإدراكي أن يكتب الجملة بحيث تتضمن مواصل قاطعة بين كل كلمة والتي تليها كأن يكتب الجملة السابقة هكذا: منار # سردت # القصة.

كما أن من التدريبات التي تساعد على علاج القصور في الإغلاق البصري أن يقوم الخير أو المعالج بإعطاء الطفل تدريبات تبدأ من البسيط كما في الكلمات

المنقوصة حرفاً ثم يدرب الطفل على إكمال الحرف ونطق الكلمة على أن تكون الكلمات التي يتم التدرب عليها كلمات تمثل أشياء معروفة ومألوفة وسهلة ويفضل أن يبدأ بإعطاء الكلمات التي تمثل أجزاء جسمه، وأسماء الإخوة والأخوات والوالدين، ثم ينتقل بعد ذلك للتدرب على جمل تتضمن كلمتين، ثم ثلاث لكل جملة كلمة ينقصها حرف، ثم يطلب المعالج إلى الطفل إكمال النقص مما يجعل للجملة معنى. ومن أمثلة ذلك :

كلمات...نف...نحت، .خ،ر،ص،شـ .ر،ر .ل،،.طى

وعندما لا يستطيع الطفل أن يصل إلى الحرف الناقص، إما على الحيز أو المعالج سوى أن يدير حواراً مع الطفل إلى أن يصل الطفل للحرف الناقص، فهو على سبيل المثال إذا لم يستطع الوصول إلى أن إعلاق الكلمة الأولى يمكن بحرف الألف فعل المعالج أن يسأله: أى جزء من أجزاء الجسم به حرفا النون والفاء؟

فإن لم يستطع الطفل الوصول إلى الحرف، فعل المعالج أن يضيّق الاختيارات قليلاً فيسأل الطفل: أى جزء من أجزاء الوجه به حرفا النون والفاء، وهكذا إلى أن يصل الطفل إلى إعلاق الكلمة بالحرف المناسب

بعد ذلك يمكن للمعالج أن ينتقل إلى تدريبات موسعة قليلاً، ولكن بعد أن يتأكد من أن الطفل قد وصل حد الإتقان في إكمال الكلمات، ومن التدريبات الموسعة للتدريب على الإعلاق، ترويد الطفل بجمل تتكون من كلمتين، ثم ثلاث تُنقص إحدى كلماتها حرفاً، وعلى الطفل أن يضمن الحرف الناقص لكي يكون للجملة معنى ومن الأمثلة في هذا الإطار جمل كهذه:

..منار...أكل.

..محمود..لعب.

..أحمد .رب

فإذا لم يصل الطفل إلى الحرف الذى يكمل الكلمة وبالتالي يكمل معنى الجملة فعل المعالج أن يروده بدائل للاختبار من بينها، وبالتالي تسير التدريبات كما يلي:

- مارت، يء، نـ أكل.

- محمود تء، يء، نـ.. لعب.

- أحمد تء، يء، نـ شرب.

وهكذا يستمر المعالج في زيادة النقص، وزيادة طول الجملة التى بها تنقص إلى أن يتمكن الطفل من المهارة في الإغلاق.

كما يمكن للمعالج إعطاء الطفل تدريبات تقوم على تعبير الإخفاق لأحد الحروف في مجموعات من الكلمات التى يُعطاهما الطفل، فالمعالج الخبير يمكن أن يريد في بعض التدريبات من التحميل على الذاكرة أثناء التدريب على هذه المهارة كأن يقوم المعالج أو الخبير بإعطاء تدريبات كهذه:

١- أعط الطفل كلمة، ثم علمه قراءتها إن لم يكن يقرأ بمهارة.

٢- قل للطفل بعد التمكن من قراءتها أن ينقل الحرف الأول من الكلمة ثم يلصقه في آخر الكلمة بعد فصل الحرف من أول الكلمة.

٣- اطلب إلى الطفل أن ينطق الكلمة بعد إخفاق الحرف في آخرها.

٤- اجعل الكلمات التى يقع اختيارك لها ذات معنى قبل وبعد الإخفاق، وابدأ بالكلمات ثنائية الأحرص، ثم تليها الكلمات الثلاثية، ثم الرباعية وهكذا. وإليك مثال توضيحي يمكنك إجراء التدريبات على نسقه:

مثال ١- أعط الطفل كلمة، ثم علمه قراءتها إن لم يكن يقرأ بمهارة، مثل: بلع

٢- قل للطفل بعد التمكن من قراءتها أن ينقل الحرف الأول من الكلمة ثم يلصقه في آخر الكلمة بعد فصل الحرف، هكذا: لعب

٣- اطلب إلى الطفل أن ينطق الكلمة بعد إلحاق الحرف في آخرها يطقها بأى شكل يعطى لها معنى، كأن ينطقها مفتوحة اللام ومكسورة العين، أو ينطقها مكسورة اللام والعين ساكنة، المهم أن نطقه يعطى كلمة لها معنى في الواقع

وأخيراً، **صعوبات التعلم والإدراك السمعي Auditory Perception** :

من المفروض أن النظريات التي دأب صحتها، وروج لها كثيرًا في تفسير صعوبات التعلم والديسلكسيا، تلك النظرية المسماة بنظرية القصور في مستوى النجهر السمعي Low Level Auditory Processing Deficit Theory

وهذه النظرية التي ترى خلاصتها أن الصعق أو القصور في التجهيز السمعي يعرق قدرة المصابين بالديسلكسيا أو صعوبات التعلم على الإدراك أو التعرف السريع للاختلافات أو التعيرات في الأصوات المستقبلية (Voeller,2004) معتزة أن صلب هذه العملية وجوهرها يتمثل في قصور الوعي الصوتي لدى المصابين بالديسلكسيا، والعمليات التمثيلية representation لهذه الاختلافات والتباينات لما يستمعه الطفل أو المصاب بالديسلكسيا (Snowling, 2000)، وهو ما يمثل صلب وجوهر العملية الإدراكية من الاحة السمعية، أو ما يسمى بالإدراك السمعي.

ونعد معرفتنا بالإدراك السمعي من الصعالة مكان، فالعلماء لا يعرفون معرفة كاملة ومتعمقة كمية تحول الآلاف من الأصوات التي تختلف فيها بينها اختلافًا يصل إلى حد المئات من التغيرات في شدتها ونغمتها إلى معلومات لها معنى ما

ولو أننا اعتدنا أننا أدركنا العديد من الكلمات استماعيًا في نصح مئات من الثواني، فإنه من الواضح أن الملح لا يستمع ببساطة إلى مجموعة من الأصوات، ثم يقوم بمناظرة هذه الأصوات بالكلمات المعروفة سابقًا (Johnson,1981)

إن الطريقة الوحيدة التي يمكن للمح فيها أن يقوم بتجهيز المعلومات المسموعة بأقصى سرعة ممكنة، هو أن يتجاهل الأصوات غير المرتبطة، ثم يقوم بصهر Fuse الأصوات المفردة مع بعضها البعض في وحدات أكبر، ليستخدم بعد ذلك

إستراتيجية الصفات المميزة A Distinctive feature strategy لكي يتم إدراك هذه الوحدات الأكبر.

فعلى سبيل المثال نجد أن الفرد عند سماعه محاصرة يقوم بعملية انتقاء وتصفية الأصوات الخاصة بالمحاصر وعزلها عن الأصوات غير المرغوب فيها مثل أصوات التكييف والمراوح أو أصوات قعقة المركبات في الخارج، ولكن عند قيام الفرد بهذا العزل وتلك التنصيف للأصوات غير المرغوب فيها فإن المح لا يتجاهل هذه الأصوات بالكلية؛ بدليل أنه عندما يتم إغلاق هذه الأجهزة فإن الفرد يلحظ هذا التغير، وهو ما يدل على أن الفرد يقوم بتسجيلها. إن إدراك الشكل - الأرضية يجب أن يدرس من قبل الفرد وذلك لتقليل عدد الوحدات الصوتية إلى أقل عدد من الوحدات.

على الجانب الآخر فإن المح هو الآخر يجب أن يقوم بعملية صهر ودمج للعديد من الأصوات المختلفة في وحدات أكبر أو في وحدة كلية، تماماً كما يحدث عندما نستمع لفرقة موسيقية تخصص العديد من الآلات الموسيقية، فإن الذي يحدث أساساً لا يميز صوت آلة، إنما نستمع لصورة سمعية كلية تمثل أصواتاً مصهرة ومتداخلة مع بعضها البعض للعديد من هذه الأصوات التي تمثل الفرقة الموسيقية، ولو أن أحد الأفراد حاول أن يستمع إلى صوت آلة بعينها فإنه يصعب عليه تمييز صوت هذه الآلة من بين أصوات الآلات الأخرى المتداخلة معها.

الخلاصة هو أننا نستمع بمبدأ الصفات المميزة والتي يمكن ملاحظتها بسهولة عندما نتعلم لغة أجنبية. ونحن عندما نستمع لجملة نقوم فقط بسماع المحيط العام لما نسمعه، ويمرور الوقت فإننا نقوم بتمييز تفاصيل لما سمعناه كذلك التفاصيل التي تتعلق بالقواعد والنظم والنهات، وعندما تتمكن من هذه التفاصيل فإننا تصبح متحدثين متسمين بالطلاقة.

إن ما نعينه بأننا نسمع في إطار مبدأ الخصائص المميزة ليس أننا نستمع لصوت

كلمة إنها نستمتع لمحيط صوتي مميز للجملة ككل يميزها تركيب محدد يتلخص مثلاً في فعل وفاعل ومفعول تلخصها ملامح تركيبية وصوتية محددة.

إن الفكرة التي يمكن أن تزيد المسألة وضوحاً وتكشف عن كيفية عمل الإدراك السمعي يمكن لك أن تلحظها من خلال العمل الذي قام به وارن و وارن (1970) Warren and Warren هذا العمل مفاده أنه كان يتم عرض بعض الجمل سمعياً على بعض الأفراد، وأثناء عرض الجملة يشهد أحد كلياتها بصوت الكحة، وعندما كان يطلب إلى الفرد الذي استمع للجملة أن يحدد مكان أي كلمة من كلمات الجملة أصبح مكانها صوت الكحة، فقد كان الفرد لا يستطيع تحديد مكانها على وجه دقيق، في الوقت الذي لو مثل فيه الفرد عن معنى الجملة التي سمعها فإنه كان يعطي معنى صحيحاً لها.

إن الأمر الواضح في هذه المسألة والذي يمكن في ضوءه تفسير ما حدث هو أن الفرد أثناء تفسير هذه الأصوات سمعياً إنها يقوم باستخدام السياق الكلّي في توقع الكلمة التي تم التشويش عليها أو استبدالها بصوت الكحة. ومن هنا فإن المخ يستمر في عمله التعميني حتى عندما يحدث كسر للجملة التي يستمع إليها الفرد (Johnson, 1981).

ويذهب سيكليسر وآخرون Semiclaes, et al, 2005 إلى أن الأفراد الذين يعانون من الديسلكسيا أو الصعوبات الوعية في القراءة لديهم قصور نوعي في إدراك الكلام؛ أي أن لديهم قصوراً نوعياً في إدراك بعض الأصوات سمعياً، وهو ما يشير إلى قصور نوعي لديهم في التمييز النوعي بين الأصوات التي يسمعونها

#### ١ - صعوبات التعلم وإدراك الشكل، الأرضية Figure-Ground Perception

حقيقة مؤكدة. ليست الأذان كالعيون لأنها لا يمكن أن تقطع وصول بعضثيرات.

قد لا يستطيع الطفل في أيامه الأول أن يعزل هذا الصوت عن ذاك، لكن من



المؤكد أنه عندما يصبح في مرحلة نهائية تمكنه من التواصل اللفظي فإنه هالك يكون قادراً على عزل الأصوات عن أرضيتها أو خلعيتها.

وعملية إدراك الشكل - الأرضية تعد من العمليات الإدراكية التي تعتمد على نظام عصبي معقد لدرجة كبيرة، ويعمل في مستويات عصبية متنوعة ومختلفة، أولها أن هناك ما يسمى بالتقنيع العام General masking، والتي تمثل عملية أوتوماتيكية تعتمد على جذع المخ Brain Stem وبعض الممرات العصبية Neuropath ways الناهية من المخ إلى القوقعة Cochlea، فعندما يستمع الفرد إلى نمط صوتي في مقابل خلفية منتظمة وثابتة فإنه يتم زيادة حدة الإشارة العصبية في الوقت الذي يتم فيه تقليل هذه الخلفية الصوتية، ومثل هذا الميكانيزم وجد أيضاً في حالة النظام البصري، إن هذا الميكانيزم الحاكم للطاهرة السابقة قد تم التأكد منه وذلك من خلال تجربة كانت تجري كما يلي : توضع ساعة أدن على أحد الأذنين، هذه الساعة توصل بوضاء حاملة نعمة، وتوضع على الأذن الأخرى ساعة حاملة للوضواء فقط فكان الذي يحدث أنه كان يتم عزل الضوضاء عن الأذنين وترداد درجة سماع ونقاوة النغمة المحملة على الضوضاء.

أما الميكانيزم الثاني وهو حذف الأصوات أو الضوضاء غير المطلوبة أو غير المرغوب فيها Extraneous وهو الميكانيزم الذي يسمى ميكانيزم العادة أو الاستيطان Habituation.

أما الميكانيزم الثالث، فهو ما يسمى ميكانيزم الكوكيل أو التشويش، أو ما يسمى تأثير الكوكيل أو التشويش Cocktail effect، وخبر مثال بوصف هذا التأثير إنها يتأتى من هذا المثال : هب أنك في حفل كوكيل ومحاط بلقيف من الأصدقاء، وتستمع إلى فرد معين من بينهم، فعندما تكون مهتماً بالاستماع لصوت صديقك هذا، فإنك حينئذٍ يمكنك أن تستمع لصوته مع أصوات الآخرين التي تمثل خلفية عالية أو مخفضة لهذا الصوت، وعندما تصح متبرماً به فإنه يمكنك أن تستلير إلى حديث غيره، وعندما تستمع إلى هذا الحديث الجديد فإنك لن تكون سامعاً حديث

صديقك السابق إلا إذا مادك باسمك، هالك سوف تقوم بالتحول إليه مرة ثانية، ومن هنا فإن تأثير الكوكبيل أو التشويش يشير إلى القدرة لأن تنهك في أو تتحول عن المحادثات أو الحوارات التي تحدث متزامنة، وعلى ذلك فإن هذا التأثير يقوم على الإصغاء أو الانتباه الانتقائي للصوت المراد التحول إليه إرادياً

وبناء على ذلك، فإنه يمكننا القول بأن الطفل الذي لا يستطيع أن يتجه لصوت مدرسه بعيداً عن أية أصوات غير مطلوبة، وعزل صوت مدرسه انتقائياً، هو طفل يعاني ضعفاً في ميكانيزم إدراك الشكل - الأرضية، ويرغم هذه المقولة إلا أنه لا توجد بحوث توضح علاقة ميكانيزم إدراك الشكل - الأرضية بالتحصيل الدراسي. وفي هذا الإطار قام فلورز Flowers, 1968 بوصف رسالتين صوتيتين مختلفتين على كل أذن لكل فرد في عينة دراسته التي تكونت من أطفال الصف الثالث بالمرحلة الابتدائية، وقد أعطيت لهم التعليمات بأن يركزوا على رسالة صوتية معينة ويتجاهل الرسالة الصوتية الأخرى، وقد وجد فلورز بأن مثل ذلك لا يرتبط بالدكاء، كما كان أداء الأطفال الصغار في القراءة لا يختلف عن أداء الأطفال الحذيين في القراءة. وقد كان معامل الارتباط بين الأداء على مهمة الشكل - الأرضية، والقدرة على قراءة الكلمة والعقيدة يساوي ٠.٥٠ لدى أطفال الصف الأول، ويساوي ٠.٥٨ لدى أطفال الصف الثاني، بينما كان ارتباط الأداء على مهمة إدراك الشكل - الأرضية لدى أطفال المرحلة الأولى والثانية من رياض الأطفال بالأداء على مهام التهجى ومهارات دراسة الكلمة والتعرف على المفردة والقدرة اللغوية يتراوح بين ٠.٤١ و ٠.٤٨، كما كان الارتباط بين الأداء على مهمة إدراك الشكل - الأرضية، والقدرة الفونيمية كما تقاس بمهام تسمية الحروف والتعرف على الحرف والتعرف على أصوات الكلمة - ٠.٤٤ (Johnson, 1981).

وبناء على ذلك، وفي ضوء هذه النتائج، فإن الأداء على مهام إدراك الشكل - الأرضية يعطى مبعثاً بالقدرة على القراءة أو الاستعداد للقراءة.

وقد قام كورز وآخرون Commers, et al, 1969 بعرض مهمة مماثلة للمهمة

السابقة لقياس القدرة على إدراك الشكل - الأرضية لدى عيتين من الأطفال العاديين والأطفال ذوي صعوبات التعلم؛ حيث كان يستخدم في هذه المهمة توجيه رسالتين صوتيتين مختلفتين على كل أذن، كل رسالة تكون من سلسلة مختلفة عن الأخرى من الأرقام؛ وكان يطلب إلى كل فرد أن يترجع مفردات رسالة واحدة من هذه الرسائل، ثم يقوم باسترجاع مفردات الرسالة الأخرى، أي أن المصحوص هنا كان يلقى إليه التعليقات بأن يركز على مفردات كل سلسلة من الأرقام، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائية بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والأطفال العاديين في استرجاع مفردات السلسلة الأولى لصالح الأطفال العاديين؛ حيث اتسم أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم بالضعف بينما لا توجد فروق بين العيتين في الأداء الخاص بالسلسلة الثانية على مثل هذه المهام، وقد فسرت النتائج بأن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يمينيون عبقاً أكثر منهم يساريين عبقاً

Be more right-brained than left-brained

إننا في إطار مثل هذه الدراسات التي تهتم بقياس القدرة على إدراك الشكل - الأرضية استماعياً لا نجد العديد من الاختبارات المقتنة التي تستخدم لقياس هذا الجانب، إلا أننا لابد أن نشير إلى أن مثل هذه الاختبارات التي تقبس هذه القدرة نجدها في اختبار وودكوك - جولد مان Woodcock-Goldman، واختبار هورستوي للتمييز السمي Firstoe Auditory Discrimination Test، وهو اختبار يتكون من جهاز تسجيل وكتيب توجد به رسومات لأشياء، كل صفحة بها أربعة أشكال، ويتكون من إجرامين للقياس أحدهما هو القياس اللفظي، والذي يتم فيه إدارة جهاز التسجيل، حيث يتم نطق أسماء هذه الأشياء ثم يقوم الطفل بالإشارة إلى صورة الشيء الذي تم نطق اسمه، أما الإجراء الثاني في القياس فهو يتمثل في القياس المصحوب بضوضاء مفهية، حيث يتم نطق أسماء الأشياء على خلفية من ضوضاء مفهية، وقد أشارت نتائج تطبيق الاختبار بالإجراء للمصاحب الأخير إلى ضعف أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم بصورة واضحة مقارنة بالأطفال العاديين (Johnson, 1981).

## ٢ - صعوبات التعلم والتمييز السمعي Auditory Discrimination

يشير مفهوم التمييز السمعي إلى القدرة على التمييز أو التفرقة بين صوتين مختلفين، وهذا المفهوم يتم قياسه أو تقديره وذلك من خلال عرض أزواج من الكلمات متطابقة أو مختلفة في أحد القوئيات، ويتخذ القياس الصورة التالية : يقوم المختبر بعرض زوجين من الكلمات مثل : Pen - Pin ثم يطلب إلى المفحوص أن يحكم مختلفين أو غير مختلفين، أو أن يعرض المختبر كلمتين مثل : Rock- Rock، وما على المفحوص سوى أن يحكم بكونها الشيء نفسه أو أنها مختلفة.

وتشير نتائج وحلصات البحوث في هذا الجانب أن التمييز السمعي يظل في ازدياد حتى عمر التاسعة، كما تشير النتائج أيضًا إلى أنه عندما كان يتم المقارنة بين الصعاف والخبدين في القراءة كانت النتائج تشير إلى أن هناك ارتباطًا بين القدرة على التمييز السمعي والتحصيل في القراءة (Johnson, 1981).

كما تشير خلاصات النتائج أيضًا إلى أن المقارنة بين العاديين وأقرانهم من ذوي صعوبات التعلم تشير إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يظهرون أداءً يتم بالضعف الشديد في هذه القدرة.

ومن الاختبارات التي تستخدم لقياس هذه القدرة اختبار ويبمان للتمييز السمعي Wepman's Auditory Discrimination Test، وهو اختبار يتكون من أربعين زوجًا من الكلمات، ثلاثون زوجًا منها تختلف في أحد القوئيات، والعشرة الأزواج الأخرى متطابقة تمامًا، وتعتمد حسابات الثبات ومعاملات الارتباط أن نسبة ثبات هذا الاختبار تساوي ٠,٩١، وأن معامل ارتباطه بالدكاء يساوي ٠,٣١. أما الاختبار الثاني الذي يستخدم في قياس هذه القدرة، فهو اختبار جودمان - فريستو - وودكوك Goodman-Fristoe-Woodcock، ويتكون هذا الاختبار من جهاز تسجيل مسجل عليه أسماء

لأشياء يتم عرضها في صفحات، كل صفحة تتكون من أربعة صور لهذه الأشياء، يتم لفظ الاسم المسجل على جهاز التسجيل، ثم يقوم الطفل بالإشارة إلى الصورة التي تتطابق والاسم، مع العلم بأنه يتم تدريب الأطفال على معرفة أسماء الصور التي سيتم عرضها، أو التأكد من معرفتها في جلسة خاصة قبل القياس.

#### صعوبات التعلم والإغلاق السمعي Auditory closure

هذه القدرة يشار إليها على أنها القدرة على التوليف، وهي القدرة التي تشير إلى دمج وتوليف أصوات متعددة ومجزأة لتكون صوتًا واحدًا، أو كلمة كاملة، ومن الأمثلة التي توضح كمية قياس هذه القدرة، عرض أصوات مثل D-ee-p، كل صوت في رمز قدره ثانية واحدة، مع وجود توقف مبر بين الصوت والذي يليه، وبعد تمام عرض هذه الأصوات بهذه الطريقة السالفة يقوم الطفل بدمج هذه الأصوات التي عرضت متقطعة ليكون كلمة كاملة

وتفيد نتائج وخلصات البحوث في هذا الجانب أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يسمعون بصعوبة الأداء على الاختبارات التي تقيس هذه القدرة، ومن الاختبارات التي تقيس هذه القدرة اختبار التوليف الموجود في بطارية إلبوي للقدرة النفس - لعمية (Johnson,1981)..

#### ٤ - اضطراب الإدراك والدراسات التجريبية:

هناك عند كثير من البحوث تجده قد ركز على دراسة أثر علاج الإدراك على التحسن الأكاديمي، أو أن شئت فقل أثر التدخل بالتعديل في الإدراك على قدرة الأفراد ذوي صعوبات التعلم على التحسن في إيجار ما يتم تعلمه ففي دراسة أجراها أحمد عواد (١٩٩٢) هدفت إلى تشخيص وعلاج صعوبات الحساب لدى عينة نهائية قوامها (٦٠) تلميذًا وتلميذة من تلاميذ الصف الثالث الابتدائي، توصلت الدراسة إلى أن من أهم الصعوبات الإدراكية . صعوبات التفرقة بين الأعداد المتشابهة والرموز الرياضية المتشابهة إدراكيًا (+،-،×،÷). وبعد تطبيق

برنامج الدراسة توصلت إلى أنه توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لدى العينة التجريبية، وكذلك بين العينة الضابطة والعينة التجريبية لصالح القياس البعدي والعينة التجريبية نتيجة لتطبيق البرنامج.

وفي دراسة أجراها دار وآخرون (١٩٩٥) لبحث أثر العلاج المعرفي Cognitive Remediation في علاج بعض صعوبات الإدراك والانتباه على التحسن في القراءة، تكونت عينة الدراسة من (٥١) طالباً يعانون صعوبات في المهارات الإدراكية للقراءة، تتراوح أعمارهم بين ١٨ و ٢١ سنة، وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وكذا بين العينة التجريبية والعينة الضابطة لصالح العينة التجريبية في المهارات الإدراكية للقراءة.

وفي دراسة حالة أجراها كروسلي (١٩٩٧) لبحث أثر برنامج يقوم على استخدام فنيات تسهيل التواصل في علاج مشكلات اللغة لدى حالة تبلغ من العمر (١٨) سنة كانت تعاني صعوبات تعلم في عمر تسع سنوات ونصف السنة، ولا ترتبط هذه الصعوبات لدى هذه الطالبة بأية إعاقات عصبية - حركية Neuromotor أو باضطراب سلوكي ظاهر، كشفت نتائج الدراسة عن تحسن واضح لدى هذه الطالبة في سرعة إدراك الكلمات المطبوعة، وكذلك في سرعة الواح الإدراكية المرتبطة بالتواصل قرائياً وشفهياً.

وفي دراسة أجراها بورنس وكوندريك (١٩٩٨) لبحث فاعلية برنامج في العلاج السلوكي يقوم بتنطيقه الوالدان في علاج الصعوبات الإدراكية في القراءة، تكونت عينة الدراسة من (١٠) أسر لتنطيق البرنامج على عينة من أطفالهم بالصف الثاني والرابع، متوسط أعمارهم الزمنية تسع سنوات ونصف السنة، وقد تكونت مجموعة العلاج من (١٠٥) أطفال، تلقت كل مجموعة (١٢١) جلسة علاجية، مدة كل جلسة (٣٠) دقيقة، وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود تأثير دال إحصائي في مهارات الإدراك البصري، ومهارات

القراءة للقياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي، وكذا بين العينة التجريبية والعينة الضابطة لصالح العينة التجريبية.

وفي دراسة أجراها فرناندو (١٩٩٩) لمعرفة أثر التدخل المباشر بتدريس الشكل العصري للمفردات Sight vocabulary على تحسن مستوى القراءة (سرعة،طلاقة ) على عينة من أطفال المدارس الابتدائية بولاية نيوجرسي أعادت الدراسة تحسن مستوى الأطفال الذين درسوا بهذه الطريقة تحسناً دالاً إحصائياً في القراءة





## الفصل السابع

### الذاكرة وصعوبات التعلم

- أولاً: الاستدعاء المباشر للمعلومات
- ثانياً: الاستدعاء المباشر وتوجهات دراسته.
- ثالثاً: العوامل التي تؤثر في الاستدعاء المباشر.
- رابعاً: طرق قياس الاستدعاء المباشر والدراسات السابقة.
- خامساً: عمليات ومراحل الذاكرة وصعوبات التعلم.
- سادساً: الذاكرة البصرية وصعوبات التعلم.
- سابعاً: الذاكرة السمعية وصعوبات التعلم.



## الذاكرة وصعوبات التعلم

### مقدمة:

تناول في هذا الفصل العديد من المكونات والأبعاد الخاصة بالذاكرة غير متناسين علاقتها بصعوبات التعلم، محاولين قبل كشف العلاقة أن نضع المفاهيم الرئيسة للذاكرة محل تذكرة؛ وعلى ذلك فإننا في هذا الفصل سوف نتناول عددًا لا بأس به مما يخص الذاكرة، وهنا نشير إلى الاستدعاء المباشر وأنواعه، ثم نتناول المؤلف في هذا الإطار عددًا من المفاهيم تتمثل في: الاستدعاء المباشر وبعض المفاهيم ذات العلاقة، وفيه يتم تناول موضوعات مثل: مفهوم الاستدعاء المباشر وأنواعه، والاستدعاء والاسترجاع، والاستدعاء والتعرف، ومحددات الاستدعاء المباشر والاستدعاء طويل المدى. ثم يلي ذلك دراسة الاستدعاء المباشر وتوجهات دراسته، وتناول فيه مكونين اثنين هما.

أ - التوجه الثاني، والذي ينظر إلى الذاكرة كبناء يتضمن مخازن لحفظ المعلومات

ب - توجه تجهير المعلومات، والذي يتناول الذاكرة كوحدة كلية تقوم عن التفاعل والتكامل بين كل مكوناتها، ويتبدى من خلالها دور الفرد الفاعل والإيجابي أثناء عمليات الاستدعاء، والتحرير، والاستدعاء؛ وذلك للوقوف على طبيعة العمليات والاستراتيجيات التي يمكن أن يمارسها الفرد، وتأثيرها على الاستدعاء المباشر للمعلومات، مع إبراز تفسيرات لذلك من خلال بعض النماذج ذات العلاقة. ليلي كل ذلك تناول:

١ الإستراتيجيات المعنية على الاستدعاء المباشر أو طويل المدى.

٢- مستويات التجهيز والاستدعاء المباشر.

٣- إستراتيجيات مسح الذاكرة أثناء الاستدعاء المباشر. ٤- الاستدعاء المباشر في ضوء نماذج تجهيز للمعلومات.

بعدها تكون المطبة قد أتاحت مرحلتها عند دراسة العوامل التي تؤثر في الاستدعاء المباشر، وهالك يستوجب الأمر علينا تناول الموضوعات الآتية.

١- العوامل الذاتية: وهى مجموعة من العوامل تخص الفرد.

٢- العوامل الموضوعية: وهى مجموعة من العوامل تخص المعلومات.

٣- العوامل الوسيطة. وهى مجموعة من العوامل ليست ذاتية ولا موضوعية.

لنحتم هذا الفصل بالتأصيل لطرق قياس الاستدعاء المباشر والدراسات السابقة ليهتم الفصل بتعقيب عام على ما تقدم.

### النوع الذاكرة:

لمعرفة أهمية الذاكرة فما عليك إلا أن تتحليل إنساناً بلا ذاكرة، أو إنساناً فقد ذاكرته.

إن مثل هذا الوضع لو حدث لأصبح هذا الإنسان غير قادر على أن يتعرف على أى فرد، أو بالأحرى، إنه لن يدرك أى شىء على أنه مألوف بالنسبة له، فكل شىء سيدور لديه حديثاً وكأنه لم يمر بخبرته من قبل. بل وأكثر من ذلك سوف يصبح هذا الفرد غير قادر على التحدث، أو أن يقرأ، أو أن يكتب؛ وذلك لأنه لم يكتسب أو نسي كل شىء عن اللغة

إن مثل هذا لو حدث أيضاً لأصبح ذكاء ومستوى تفكير أى فرد لا يتجاوز عقل أصغر الفوام و أحقرها، ولن يبقى له ما يحركه إلا العرائز التي تحرك أحقر

الحيوانات وأغماها في سلم المملكة الحيوانية، ولأصبح نظام الإدراك المعرفي للإنسان من البساطة يمكن أن إلى الحد الذي يثير سخرية الكائنات الأرقى في سلم المملكة الحيوانية.

ولما كانت الذاكرة تعد في الأساس من المكونات الأساسية لكل السلوكيات الاجتماعية، فإن الذي يعاني ضعفاً أو اضطراباً في الذاكرة تكون قدرته ضعيفة على أن يتكيف مع المواقف الجديدة، وذلك لعدم استيعابه الخبرات القديمة (Hogbush, 1996).

وليزيد من الفهم العلمي للذاكرة فإننا نشير هنا إلى أن الذاكرة تتمثل في أنواع عدة، وذلك بحسب الأساس المتبع في التصنيف موفقاً لطبيعة النشاط تنقسم الذاكرة إلى:

- ١- الذاكرة الحسية العيانية Concrete Memory.
  - ٢- الذاكرة المنطقية - المنطقية Verbal-Logical Memory.
  - ٣- الذاكرة الحركية Motor Memory
  - ٤- الذاكرة الانفعالية Emotional Memory
- ووفقاً لأهداف النشاط فإن الذاكرة تنقسم إلى نوعين هما:
- ١- الذاكرة الإرادية Voluntary Memory
  - ٢- الذاكرة اللاإرادية Involuntary Memory .
- أما وفقاً لاستمرار الاحتفاظ بذاكرة الذاكرة فإن أنواع الذاكرة تتمثل في:
- ١- الذاكرة الحسية Sensory Memory (أيقونية، وصور على سبيل المثال).
  - ٢- الذاكرة قصيرة المدى Short-term Memory .
  - ٣- الذاكرة طويلة المدى Long-term Memory . (طلعت منصور وآخرون، ١٩٨٩).

وفيا هو آت تناول العديد من المفاهيم المرتبطة بالذاكرة محاولين إيجاد وشيجة بين كل مفهوم وصعوبات التعلم، وإلى المرتقى.

#### أولاً: الاستدعاء المباشر للمعلومات Immediate Recall :

##### ١- مفهوم الاستدعاء المباشر وأنواعه :

يشير مفهوم الاستدعاء المباشر إلى استرجاع المعلومات الشفطة من الذاكرة قصيرة المدى (Aubin and Poirer,1999. Xiaojian and Schwerckert,2000)، ويعرفه ولكر Walker، (2002) بأنه القدرة على استرجاع مجموعة من العناصر بعد استدعاها مباشرة وهو ما يعد تعبيراً عن نشاط الذاكرة العاملة Working memory والذي يتم من خلال التنشيط Activation لمجموعات من الارتباطات العصبية بصورة لحظية وقابلة للتغيير والتعديل، وبما يجعلها قادرة على استقبال المعلومات وتمثيلها واستدعائها مباشرة (Burgees and Hitch,1999).

ويعد تعلم الاستدعاء الحر واحداً من أهم أشكال التعلم؛ حيث فيه يتعرض المتعلم إلى وحدات لفظية، يقدمها الباحث على نحو مستقل، أي تقدم له كل وحدة حل حدة، ثم يطلب إلى المتعلم استرجاع هذه الوحدات بالترتيب الذي يرغب فيه

وتعد أهمية هذا النوع من التعلم أنه يسمح للباحث بدراسة طريقة تنظيم المتعلم للمعلومات اللفظية، والإستراتيجيات التي يتبعها في استرجاع هذه المعلومات (عبد المجيد نشواتي، ١٩٩٨).

ومن المعروف أن الاستدعاء المباشر لا يختلف عن القدرة على الاحتفاظ بالمادة المتعلمة أو الحفظ المؤقت، وذلك لأن كليهما يعتمد على مجموعة متشابهة من العوامل كالتركيز أو التسميع، والانتباه والتركيز الذي يقوم به الفرد؛ حيث تساعد مثل هذه العوامل على ترميز المعلومات ونقلها إلى الذاكرة طويلة المدى، وهو ما يشير إلى ضرورة تدريب الأطفال ذوي صعوبات التعلم على التكرار للمادة التي يراد تعلمها حتى يتمكن، ولا يتم الانتقال من خبرة تعليمية إلى خبرة تعليمية

جديدة إلا بعد التمكن من الخبرة القديمة واستيعابها استيعابًا تامًا. مع ملاحظة ألا يندفع القائلون على التدريب بما يسمى بآثر هوثرون أو ما يسمى بالآثر المؤقت للتعليم حيث يشير هذا الآثر إلى أن الخبرة التعليمية الجديدة يبدى العديد من الأطفال تمكّنًا مبدئيًا منها، ثم سرعان ما يتناسون هذه الخبرة بعد لحظات قليلة أى أن الخبرة التعليمية الجديدة تبقى في ذاكرة الطفل بقاءً مؤقتًا ثم سرعان ما تروى، وهو أثر خادع للتعليم، ومن هنا تشير معظم دراسات التذكر الفوري، أو تجارب الاستدعاء الفوري للتعليم إلى عدم وجود فروق بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين في هذا النوع من الاستدعاء، بينما يمكن أن نلاحظ انخفاض أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم مقارنة بأقرانهم العاديين إذا قيس الآثر الباقي من المادة المتعلمة بعد مرور فترة زمنية طويلة نسبيًا

وينقسم الاستدعاء المباشر إلى عدة أنواع وذلك في ضوء ترتيب المعلومات التي يتم استرجاعها، وفي ضوء طبيعة التلميح.

ففي ضوء ترتيب المعلومات فإن الاستدعاء المباشر ينقسم إلى:

أ - استدعاء حر Free recall. وفيه يتم استرجاع المعلومات التي تم تخزينها في الذاكرة قصيرة المدى.

ب - استدعاء متسلسل أو مرتب Order or Serial recall ' وفيه يتم استرجاع المعلومات التي تم تخزينها في الذاكرة قصيرة المدى بالترتيب بنوعه الذي استدخلت به (Ruhl and Suntsky, 1995).

وفي ضوء طبيعة التلميح، فإن الاستدعاء المباشر ينقسم إلى:

أ - استدعاء مباشر، حر أو متسلسل قائم على التلميح الإيجابي Cued recall، ويسمى هذا النوع من الاستدعاء أيضًا بالاستدعاء المباشر أو الموجه Leading recall، وهو الاستدعاء الذي يحدث حين تتضمن الأسئلة المطروحة تلميحات للمفحوص تحثه على الاستدعاء كأن تقدم للمفرد مجموعة من المعلومات، سواء

أكانت هذه المعلومات مجموعة من المفردات كذلك التي تتمثل في: كلمات، أو أرقام، أو جمل أو عبارات، أو فقرات، أو نصوص طويلة، أو حتى أحداث أو مشاهد مركبة، ثم يقوم الفاحص بإيراد معلومات إلى الفرد الذي يتم اجتباره، تعينه على الاستدعاء؛ كأن يقول الفاحص: فواكه، أو أثاث، أو حيوانات وذلك عندما تقدم إلى الفرد معلومات تتضمن الثمات السابقة.

ومن المفيد أن نشير هنا إلى أن مثل هذا النوع من التلميح إذا لم يتم بكل حيطة وحذر فإنه قد يوفر إجابات مباشرة للفرد الذي يتم اجتباره، الأمر الذي يؤدي إلى نتائج مصللة وغير حقيقية للقدرة على الاسترجاع أو الاستدعاء لدى هؤلاء الأفراد

ب - استدعاء مباشر، حر أو متسلسل قائم على التلميح المفضل Miss leading recall، وفيه تقدم تلميحات إلى الفحوص تبعده عن الاستدعاء الصحيح (محمد قاسم، ٢٠٠٢).

وتفيد دراسة ستيفن (Stephen, 1984) في هذا المجال إلى تحس الاستدعاء المباشر للمعلومات في حالة استخدام التلميح الإيجابي عنه إذا لم يتم التلميح

كما تفيد دراسة قام بها فليشر (Fletcher, 1985) بقياس القدرة على التذكر الحر المباشر للمثيرات اللفظية وغير اللفظية باستخدام أسلوب التنبيه الانتقائي Selective cued - والذي يقتصر دوره في إعطاء إشارات أو دلالات على المثيرات التي لم يتذكرها الفحوص - لدى عينة قوامها (٣٣) تلميذاً ذوي صعوبات تعلم نوعية، و(١٦) تلميذاً من العاديين، متوسط أعمارهم الزسى (١٢) سنة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في القدرة على الاستدعاء الحر المباشر للمثيرات اللفظية لصالح التلاميذ العاديين، بينما لا توجد فروق بينها في الاستدعاء الحر المباشر للمثيرات غير اللفظية. وهو ما يشير إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم لا يعانون قصوراً في الذاكرة قصيرة المدى في كل أنواع المثيرات، ومن هنا تشير هذه الدلالات إلى أن



الصعوبة لدى هؤلاء الأطفال في القراءة ترجع إلى قصور في عملية التجهيز العيولوجي، وهو ما يمثل قصور نوعيًا ومحددًا في الذاكرة اللفظية لديهم، أو بالتحديد يوجد لديهم قصور في وحدة التجهيز الصوتي في الذاكرة العاملة (السيد عبد الحميد سليمان، ٢٠٠٧).

ويذكر أحمد ركني صالح (١٩٨٨) صورة أخرى للاستدعاء المباشر في معرض تفريقه بين الاستدعاء المباشر والاستدعاء غير المباشر، حيث يشير إلى أن الاستدعاء المباشر يحدث عندما يتم استرجاع بعض الذكريات القديمة دون وسيط، تمامًا مثلما يحدث عندما نكون بصدد أمر معين ثم نتذكر فجأة أمرًا آخر لا علاقة له بهذا الموضوع إطلاقًا. أما الاستدعاء غير المباشر فهو الاستدعاء الذي يكون بواسطة تنبيه، كأن يستدعي أمر أمرًا آخر، وذلك كما يحدث في تجارب الاستدعاء على الكلمات.

وحرى بالذكر أن حالة الاستدعاء المباشر بالوصف الذي قدمه لنا عالمنا الحليل إسماعيل يشابه تمامًا ما يحدث في الجلسات العلاجية للمحليلين النفسيين.

## ٢ - الاستدعاء والاسترجاع (Recall & Retrieval)

تتركز وظيفة الاستدعاء في استرجاع الخبرات أو الأحداث مع ما يرتبط بها من ظروف، ويتم ذلك دون الحاجة إلى وجود المثيرات الأصلية التي عل أساسها تكونت هذه الخبرات (أحمد ركني صالح، ١٩٨٨). أما الاسترجاع فلا يتضمن معنى الشمول والاكتمال كما في الاستدعاء. فقد أستطيع أن أسترجع اسم شخص ولكنني لا أستطيع أن أسترجع متى وأين رأيت هذا الشخص، فالاستدعاء استرجاع وتحديد للزمان والمكان، أي أن الاسترجاع الكامل هو الاستدعاء.

وقد يكون الاسترجاع تلقائيًا أو استجابيًا، فالاسترجاع التلقائي هو ما يحدث دون مؤثر ظاهر ودون قصد، كوثوب اسم أو أعبية إلى الذهن. وقد يتحد الاسترجاع التلقائي شكّل ميل قسري إلى استرجاع الأفكار والمشاعر دون مؤثر

ترابطي أو مؤثر ظاهر، كما يحدث حين تتكرر رؤيتنا حلماً واحداً بعينه عدة مرات، ودون إرادة منا.

ويتشابك مع الاسترجاع مفهوم آخر يسمى الاستكمال Redintegration، وهو مفهوم يشير إلى استرجاع خبرة ماضية بأسرها، أو القيام باستجابة مكتملة نتيجة لتأثير جزء بسيط من الموقف الأصل.

فالاستجابة الشرطية نوع من الاستكمال، إذ إن صوتاً يكفي وحده ليشير في الكلب ما كان يثيره الحرس ومسحوق الطعام، كذلك يمكن اعتبار الاستجابة الناشئة عن العقد العسية نوعاً من الاستكمال " فالعثة التي تعرضت للموت بين صخور يتساقط منها الماء على رأسها تخاف من رذاذ الماء إذا رأيته؛ إذ يثير الرذاذ في نفسها ما يثيره الموقف كله في نفسها من خوف ورعب " (أحمد عزت راجع، ١٩٩٥).

#### ٢ - الاستدعاء والتعرف Recall & Recognition

يشارك الاستدعاء والتعرف في أسهما من مقاييس القدرة على التذكر، كما يشتركان في أسهما يعتمدان على الخبرة السابقة، إلا أن الاستدعاء يختلف عن التعرف في.

- أن التعرف يبدأ من الموضوع المتعرف عليه، بينما الاستدعاء ينتهي بالموضوع المستدعى، وفيه يثير الموضوع (أ) موضوعاً آخر (ب)، ولكن في التعرف يثير الموضوع المتعرف عليه الموضوع منه (أحمد زكي صالح، ١٩٨٨).

- في الاستدعاء يحتاج الفرد إلى معلومات كاملة للاستدعاء الصحيح، بينما في التعرف فإن الفرد يحتاج إلى معلومات جزئية للتعرف الصحيح (ليندا دايفدوف، ١٩٩٢).

- أن التعرف أسهل من الاستدعاء، وذلك لما يأتي:

أ- في التعرف توجد المثيرات الأصلية التي على أساسها تكونت هذه الخبرات،

أما الاستدعاء فهو عكس ذلك؛ الأمر الذي يجعل عملية التعرف أسهل من عملية الاستدعاء (أمور الشرقاوى، ١٩٩٢)

ب - أما في الاستدعاء نتمتع على الصورة الذهنية، ومحاول الوصول إلى الموضوع المراد استدعاؤه، حيث تعمل الصورة الذهنية عمل المثبر الوسيط - مع ملاحظة أن الاستدعاء يختلف عن الإدراك والتحليل لأن الصورة العقلية في الإدراك تتعلق بالخاصة، وفي التحليل فإن الصورة العقلية تتعلق بالمستقبل (أحمد ركني صالح، ١٩٨٨)، ويختلف الاستدعاء عن التصور أيضًا؛ إذ التصور هو نوع من الاستدعاء تكون المادة فيه هي الصورة العقلية التي سبق أن مرت في الخبرات السابقة؛ أي هو عبارة عن تكوين صورة على العقل، بعض أجزائها مرت بخبرات الفرد السابقة؛ فهو استدعاء مباشر لخبرات جرتية (عبد العلى الجسائى، ١٩٩٤).  
بينما في التعرف فإنه لا حاجة لهذه الصورة الذهنية لأن الموضوع مائل أماما.

ويتوقف دور الفرد فقط في التعرف على الشعور بأن ما يدركه الفرد الآن هو جزء من خبراته السابقة، وأنه معروف مألوف لديه وليس شيئاً غريباً عنه أو جديداً عليه (أحمد عزت راجح، ١٩٩٥). إذن فهو عملية تتحقق بها فقط استجابة الألفة بالأشياء أو الموضوعات التي عرّفها الفرد وغيرها من قبل، وبالتالي يتعرف عليها مرة أخرى ارتباطاً بإشارات أو علامات أو أمارات معينة دالة عليها. وخلال هذه العملية يقارن الفرد بين المعلومات المعطاة والمعلومات المخزنة لديه ليرى ما إذا كانت هذه تتفق مع تلك أم لا (ليدا دافيدوف، ١٩٩٢)، بينما في الاستدعاء فإن الخبرات أو الأشياء أو الأحداث لا تكون موجودة أمامه.

وإن كان لا يعد الحكم بسهولة التعرف عن الاستدعاء سارياً في كل الأحوال، فقد يكون التعرف أصعب من الاستدعاء وذلك إذا كان عليك أن تختار بين بدائل كثيرة، أو إذا كانت البدائل التي تختار من بينها متشابهة إلى حد كبير.

وقد يتساوى الاستدعاء والتعرف في بعض الحالات، كذلك الخبرات أو المواد التعليمية أو القوائم التي تخضع في تشغيلها إلى أثر فون ريسنورف، وذلك كما يحدث

عندما يتم وضع مثير مميز ضمن سلسلة من المثيرات التي تنتمي إلى نوع واحد أو فئة واحدة ويطلب الأطفال تذكره أو التعرف عليه (أرنوف وبتش، ١٩٧٧) مثلاً إذا وضعت كلمة عربية في وسط سلسلة من الكلمات الإنجليزية، ثم طلب إلى الأطفال أن يتذكروا هذه الكلمة أو التعرف عليها فإنهم يتساوون في القدرة على التعرف وكذلك القدرة على الاستدعاء لهذه الكلمة. على أننا يجب أن نشير هنا إلى أن زيادة عدد المثيرات المميزة أو المختلفة عن بقية عناصر السلسلة التي تنتمي هذه العناصر سوف يجعل هاتك مروقاً واضحة بين الاستدعاء لهذه العناصر أو التعرف عليها

جـ - أن الاستدعاء يتطلب نوعين من النشاط العقلي أو عمليتين عقليتين توجد إحداهما فقط في التعرف، حيث في الاستدعاء يتطلب من الفرد القيام بها بـ

أولاً. البحث في الذاكرة لتحديد المعلومات المطلوبة.

ثانياً. اختبار أو فحص تلك المعلومات للتعرف على ما إذا كانت هذه المعلومات التي سيتم استدعاؤها مألوقة أم لا

وفي الاستدعاء لا أثر للتخمين، أما في التعرف فإن أثر التخمين يبدو واضحاً وبخاصة عندما يكون عدد البدائل قليلاً (Eysenck and Kean, 2000) وقد أنشئت الدراسات أن عامل التخمين يعد بالفعل من العوامل التي تجعل الأفراد يؤدون بصورة أفضل في التعرف من الاستدعاء (ليندا دافيدوف، ١٩٩٢)

وتتعرض عملية التعرف إلى نوعين من الاضطرابات، أولها. الشعور بالعربة على الرغم من أن الأشياء أو الأشخاص أو الخبرات المعروضة عليه مألوقة بالفعل، وقد مرت بخبرة الفرد السابقة، إلا أنه تبدو هذه الأشياء أو الخبرات وكأنها لم تمر بخبراته من قبل. ومثل ذلك يمثل نوعاً من السيان Amnesia قد يتبع في بعض الأحيان عن الإعاقة الانفعالية التي تقترن بموضوع التذكر.

وثانيها التعرف الكاذب، حيث تدعو أشياء جديدة أو أشخاص غير مألوقين بالفعل أو مواقف جديدة على أنها مألوقة، وقد يحدث ذلك نتيجة لتشابه عناصر في

الموقف الحديدي مع عناصر موجودة في موقف سابق. (طلعت منصور وآخرون، ١٩٨٩).

وطبقاً لنظرية التوليد - التمييز Generation discrimination فإن الاستدعاء المباشر أو طويل المدى يكون أصعب من التعرف؛ وذلك لأنه في الاستدعاء يقوم الفرد ببعض العمليات التي لا تدرسه في التعرف؛ حيث إن الفرد في الاستدعاء عليه أولاً أن يقوم بتوليد الكلمات المطلوب استدعاؤها في المجمع العقل، ثم بعد ذلك يقوم بعمليتين أخريين وهما: عملية الاختيار أو التمييز لما تم توليده داخلياً ليحرى بعد ذلك عملية ثانية وهي تمييز الكلمات التي كانت متضمنة في القائمة التي تم استدعاؤها ولذلك قد يمثل الفرد في الاستدعاء لفشل في إحدى هاتين العمليتين والتي لا يمارس في التعرف منها إلا عملية واحدة فقط، ألا وهي عملية إدراك المألوفة فقط (Bower, 1976)

وترى هذه النظرية أن الفرد أداك، أي أثناء توليده كلمات القائمة التي تدفقت في عقله إنما يعتمد على مجموعة من الإستراتيجيات مثل إستراتيجية صناعة القصة أو استخدام إستراتيجيات التصنيف إلى فئات، ثم يبدأ بعد ذلك في محاولة التعرف على كلمات القائمة من الكلمات التي تم توليدها داخل عقله، ليصدر بعد ذلك استجابة الاستدعاء (Anderson, 1995)

ومن هنا، فإنه عادة ما ينصح عند تعليم الأطفال ذوي صعوبات التعلم أو عند التدخل بالبرامج العلاجية أن يتم اتخاذ إجراءات التدخل بحيث يكون إنتاج الطفل يقوم على التعرف ولا يقوم على الاستدعاء. فإذا أردنا مثلاً أن ندرسه على فهم النصوص القرائية أو حتى الاستماعية فإنه يجب أن نصاغ الأسئلة للطفل بحيث تتطلب الإجابة عليها التعرف والاختيار من بدائل وليس الاستدعاء؛ فهنا أننا أردنا التدخل بالعلاج لتنمية قدرة الطفل صاحب الصعوبة في التعلم على الإدراك البصري؛ فإنا لا يجب علينا أن نطلب إليه مثلاً استدعاء الحروف المجانية، والتي

تعد موضع اهتماما هـا، إنما يجب أن يوضع له الحرف في جهة ثم تصنع في الجهة الأخرى أكثر الحروف تشابهاً معه ليستغنى من بينها الحرف الذي يطابقه. كأن نعمل معه ما يلي احتر الحرف الذي يطابق الحرف (ب) ثم نضع أمام هذا الحرف مجموعة من الحروف المشابهة له للاختيار من بينها مثل (د)، (ت)، (ب)

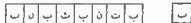
بعد ذلك يجب أن يقوم القارئ على التدخّل والعلاج بزيادة عدد البدائل التي يتم الاختيار من بينها تدريجياً حتى لو تمثلت هذه البدائل في صفحة كاملة وها يمكن الإشارة إلى أن التدريب في هذا الجانب يمكن أن يأخذ عدة شروط تحريرية يحقق كل شرط تحريري تنمية عملية صغيرة ومستندة معيها، فإذا أردنا أن ندرّب التمييز الإدراكي الأورثوحرافي في مجال اللغة العربية فيمكن حينئذ أن نطلب إلى الطفل أن يختار من بين البدائل الحرف الذي يطابق الحرف المثير من ناحية شكله الكتابي وذلك كما في المثال التالي. تخير من البدائل المتاحة الحرف المطابق للمثير في الشكل الكتابي<sup>(٥)</sup>:



أو أن تكون التدريبات هكذا: تخير من البدائل المتاحة الحرف المطابق للمثير في الشكل الكتابي:



أما إذا غيرنا الشرط التجريبي للأداء فيمكننا أن ندرّب عملية مستندة أخرى كالإدراك السمعي الفونيمي عندما يصبح الشرط التجريبي للأداء هكذا مثال: تخير من البدائل المتاحة الحرف المطابق للمثير في الصوت:



(٥) يمكن استخدام أنواع الخطوط المختلفة في مثل هذه التدريبات

والأمر كذلك في الحساب فإذا أردنا من الطفل صاحب الصعوبة في التعلم أن يعرف أرقام الحساب من (١) إلى (١٠)، أو أن نعالج اضطراب الإدراك البصري لديه فما على القائم على التدخل والعلاج إلا أن يتخذ أسلوب التعرف في التدريب والتدخل، لا أن يتخذ أسلوب الإنتاج من الذاكرة أو الاستدعاء مثلاً نضع له الرقم في جانب، وأمام هذا الرقم رقمان للاختيار أحدهما الحرف المطابق للحرف الموضوع في الجانب الأيمن مثلاً. كأن نقول له - مثلاً - . اختر العدد المطابق للعدد (٩) ونضع أمام هذا العدد (٦)، (٩) ثم في الخطوة التالية يتم زيادة عدد البدائل إلى ثلاثة، ثم أربعة، ثم خمسة، وهكذا. ثم يتقلد القائم على التدخل بعد ذلك إلى مرحلة الاستدعاء من الذاكرة. والأمر كذلك في حالة التدريب على فهم المصنوع الطويلة، المقروءة والمسموعة، حيث يجب أن تكون المرحلة الأولى في التدخل لمعالجة القصص في العهم قائمة على وضع أسئلة على فكرة معينة وردت في النص بحيث تتطلب من الطفل صاحب الصعوبة في التعلم الاختيار من بين بدليلين، ثم ثلاثة بدائل، فأربعة بدائل، وهكذا.

وبعد أن يتمكن الطفل صاحب الصعوبة في التعلم من الفكرة التي دارت حوله هذه الأسئلة يتم بعد ذلك الانتقال إلى مرحلة التدريبات التي تتطلب استدعاء. وهو ما يدعوه المؤلف هنا هرم الإنتاج المتدرج، وهو الهرم الذي يتصمم كيفية التدريب عند التعليم أو التدخل بالعلاج لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

وفكرة هذا الهرم تقوم على التدرج في تعليم الأطفال ذوي صعوبات التعلم في الإنتاج بحيث يتم الإنتاج القائم على التعرف للتدرج (الاختيار من بين بدليلين يتمثل في الإجابة بوضع علامة صح أو علامة خطأ، ثم بدليلين يختار أحدهما، ثم ثلاثة بدائل، ثم أربعة بدائل، وهكذا حتى يتم التمكن)، ثم يتم الانتقال إلى مرحلة الإنتاج بالاستدعاء.

وبه المؤلف هنا إلى أنه إذا كان التدريب بالاستدعاء مناسباً مع الأطفال العاديين فإن مثل ذلك لا يعد مناسباً مع أطفال يعانون اضطراباً في العمليات النفسية الأساسية، وهم ها الأطفال ذوو صعوبات التعلم كما أنهم يعانون قصوراً وقصفاً شديداً في العديد من المتغيرات النفسية مثل الإحساس بنقص الثقة في النفس، وانخفاض مفهوم الذات وتقدير الذات لديهم، هذا إلى جانب إحساسهم المرتفع بالمثل نتيجة الرسوب المتكرر أو نتيجة عدم قدرتهم على مسايرة زملائهم. ومن ثم، فإن اتباع مثل هذه الإجراءات في التعليم أو التدخل بالعلاج يعد مناسباً وطبيعية القصور في العمليات النفسية لديهم، كما أن مثل هذه الإجراءات توفر لهم تحقيق نجاح يومهم بالتبعية إحساساً بالثقة في النفس، لا سيما إذا اتبعت بطريقة التعزيز المناسبة ومحتوى التعزيز المعصل لدى الطفل، والرمز المناسب للتعزيز.

#### **محددات الاستدعاء المباشر والاستدعاء طويل المدى:**

تتمتع التعريفات على أن الاستدعاء المباشر يختص باسترجاع المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى، وفي هذا الإطار يشير ولكر (Walker, 2002) إلى أن الذاكرة قصيرة المدى ذات سعة تخزينية محدودة، تتضمن الاستدعاء المباشر للمعلومات، ومن ثم فإنه محكوم بخصائص هذه الذاكرة والتي تتمثل في:

- المدى الزمني الذي تعمل فيه الذاكرة قصيرة المدى.

- عدد الوحدات التي يمكن بقاؤها فيها (أنور الشرقاوي، ١٩٨٤).

١- الرمز الذي تعمل فيه الذاكرة قصيرة المدى: فيما يخص الرمز يشير أندرسون (Anderson, 1995) إلى أن الزمن الذي تعمل فيه الذاكرة قصيرة المدى يتراوح بين عدد قليل من الثواني وعدد قليل من الدقائق. ويذهب ويسبرو (Wisberg, 1991) إلى أن هذا الزمن يتراوح بين (٣) ثواني و (١٨) ثانية.

٢- عدد الوحدات التي يمكن بقاؤها فيها: استطاع الباحثون في مجال القدرات العقلية تحليل النشاط العقلي، وتوصلوا إلى ثلاثة عوامل تتعلق بهذا النشاط وهي



عامل الذاكرة الارتباطية، وعامل الذاكرة البصرية، وعامل مدى الذاكرة؛ والذي يعرف بأنه القدرة على الاستدعاء الكامل لسلسلة من العناصر أو الوحدات بعد أن يقدم له محصر واحد من هذه السلسلة، كما يعرف هذا العامل أيضًا بأنه إمكانية تغيير أكبر عدد من العناصر أو الوحدات التي تم استيعابها خلال فترة معينة من الإدراك العموري (أنور المشرقاوي، ١٩٨٤). ويشير أيرنك و ويربري (Eysenck and Warzby, 1995) إلى أن سعة الذاكرة قصيرة المدى تعد محدودة، وأن عدد الوحدات التي يمكن أن تستوعبها هذه الذاكرة يتراوح بين (٧) و (٩) وحدات.

ولما كان الأفراد يختلفون في هذا الجانب؛ فإنه يمكن تعريف مدى الذاكرة بأنه عدد العناصر أو الوحدات التي يستطيع الفرد استرجاعها بصورة صحيحة عقب تقديمها. وقد أورد أوشوجسي ولي سوانسون Oshaughnessy and LeeSwanson, 1998 خلاصة لتحليل أجريه لتتبع العديد من الدراسات التي أجريت بهدف المقارنة بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم من العاديين في هذا الجانب، وقد توصلت الدراسة إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم في القراءة أقل قدرة من أقرانهم العاديين على الاستدعاء المباشر للمعلومات البصرية وبخاصة إذا طلب إليهم أن يتم الاستدعاء مرتين أو متسلسلاً بطريقة العرض عليهم نفسها.

وقد أجرى لي سوانسون وآخرون (Swanson et al , 1990) دراسة تهدف قياس مدى الذاكرة القرائي (الحملة) Sentence memory span لدى عينة قوامها (٨٥) تلميذاً من تلاميذ الصف الرابع حتى السادس من تلاميذ المدارس الابتدائية، (٦٠) من العاديين، و (٢٥) من ذوي صعوبات التعلم. وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) في سعة الذاكرة بين التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي صعوبات التعلم لصالح التلاميذ العاديين.

إلا أن هولم وآخرين Hulme, et al (1991) يشيرون إلى أن سعة هذه الذاكرة ليس ثابتاً في جميع المراحل العمرية؛ حيث يبلغ متوسط سعة الذاكرة لدى الأطفال من عمر (٣) سنوات حوالي (٣) وحدات، وحالات، وحوالي (٧) وحدات لدى الكبار. أما

هيرنون Vernon، (1987) فيشير إلى أن متوسط سعة الذاكرة قصيرة المدى يساوي (٧) عناصر غير مترابطة سواء أكانت هذه العناصر أرقامًا أو حروفًا أو كلمات أما إذا كانت هذه العناصر مترابطة مع بعضها البعض أو كانت ذات معنى أو أنها تشابه سمعيًا Acoustic فإن ذلك يؤدي إلى زيادة سعة الذاكرة (Baddly,1987) حيث يشير أيرتاك Eysenck، (1993) إلى أنه عندما تكون الكلمات مترابطة في حمل، فإن مدى الذاكرة قصيرة المدى يمكن أن يتسع لـ (٢٢) كلمة، أي ما يساوي تقريباً (٣) حمل، بكل جملة من (٧) إلى (٨) كلمات. وبهذا يصبح عدد وحدات المعلومات التي يمكن أن يتم استدعاؤها في مخازن الاستدعاء المباشر قليلاً؛ وذلك لأنه محدود بالسعة التخزينية للذاكرة قصيرة المدى.

أما بالنسبة للاستدعاء طويل المدى فإنه استدعاء يكون من الذاكرة طويلة المدى، وهي ذاكرة غير محدودة السعة، وتخزن فيها المعلومات لعشرات رمية طويلة قد تمتد إلى سنوات ومن ثم، فإن عدد وحدات المعلومات التي يتم استرجاعها في الاستدعاء طويل المدى تعد غير محدودة. والاسترجاع من هذه الذاكرة يتطلب تدريب الأفراد وبخاصة ذوي صعوبات التعلم على استراتيجيات بوعية، وتسم بالكفاءة للاستدعاء من هذه الذاكرة، حيث يفيد التراث النفسي في مجال صعوبات التعلم أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون قصورًا واضحًا في استخدام إستراتيجيات استدخال واسترجاع مناسبة من الذاكرة طويلة المدى، وهو ما يشير إلى ضرورة الأخذ في الاعتبار عند التدريس هؤلاء الأطفال مراعاة تدريبهم على إستراتيجيات بوعية ومناسبة، إستراتيجيات تسهم في إعادة بناء المعرفة في صور جديدة يسهل استدخالها وتخزينها ومن ثم استدعاؤها.

ويذهب بعض العلماء إلى تسمية هذه الإستراتيجيات على الإهمال بإستراتيجيات إعادة البناء Reconstruction، أو إستراتيجيات إعادة التأسيس أو إعادة التكامل للمعلومات: Redintegration، أو إستراتيجيات إعادة الصنع Refabrication (دايدوف، ١٩٩٢). علمًا بأن هذه الإستراتيجيات تختلف في نوعها باختلاف نوع

الإعاقة التي يعانيها الطفل، وطبيعة المعلومات، واللغة الرمزية المطلوب استدعاء المعلومات بعدها، وكذلك الهدف من عملية الاستدخال، وطبيعة العمليات العقلية الداخلية المطلوبة، والفرض من الاستدعاء، هذا إلى جانب عوامل أخرى عديدة ومتشعبة تؤثر في طبيعة ونوع الإستراتيجية المطلوبة. ومع ذلك فإنه يمكن التمييز بين نوعين اثنين من العمليات في التذكر طويل المدى وهما:

١ - عمليات الاسترجاع Reproduction Processes وهي العمليات التي تتعلق باسترجاع الحقائق التي سبق أن تم تخزينها في الذاكرة.

٢ - عمليات إعادة البناء Recosturction Processes، وهي العمليات التي تتعلق بتوليد المعلومات التي تقوم في أساسها على القواعد المحترنة في الذاكرة. (أنور الشرقاوي وآخرون، ١٩٩٦)

ويشير التراث النفسي وأدبيات صعوبات التعلم إلى أنه ربما يسهم قصر مدى الذاكرة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم في الإسهام في صعوبات التعلم لديهم. كما تشير نتائج العديد من الدراسات إلى ما يؤكد هذا الافتراض. ففي دراسة أجراها سرنج Spring، 1976 على عييتين من الأطفال ذوي صعوبات التعلم في مرحلتين عمريتين، إحداهما متوسط عمرها الرمزي ست سنوات وثمانية أشهر، والثانية متوسط عمرها الرمزي اثنتا عشرة سنة وثلاثة أشهر، توصلت الدراسة إلى أن سعة الذاكرة يتناسب طردياً مع العمر الزمسي، كما أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يتسمون بقصر مدى الذاكرة مقارنة بأقرانهم من العاديين، وهو ما يشير إلى عدم قدرة الأطفال ذوي صعوبات التعلم على تخزين عدد كبير من وحدات المعرفة الأمر الذي يؤدي في النهاية إلى فقدانهم الكثير من الخبرات المعرفية التي يمكن أن تستخدم في التمثيل والتوظيف المعرفي. حيث إن من الثابت والمعروف أن سعة الذاكرة قصيرة المدى تعد بمثابة طاقة مؤثرة في كفاءة التعلم الأكاديمي لدى كافة المتعلمين وبخاصة الأطفال ذوي صعوبات التعلم كما تمثل سعة الذاكرة قصيرة المدى والعمليات التي تتم بداخلها أهم العوامل الرئيسة التي تحدد سرعة تعلم

الخبرات المعرفية والتعليمية الجديدة وتشغيلها مع المعلومات التي تم تعلمها من قبل (السيد عبد الحميد سليمان، ١٩٩٨).

وإعادة مما تقدم، فإننا ننصح عند تعليم الأطفال ذوي صعوبات التعلم ألا يكثر المدرس من الكلام أثناء الشرح، أو إعطاء التوجيهات.

كما ننصح بأن يتم تعليم هؤلاء الأطفال من خلال تقديم المعلومات المطلوب تعلمها جزءاً صغيراً تلو جزء صغير آخر متبعين أسلوب السير الوشيد خطوة خطوة، ليلى ذلك تقديم الموضع كله دفعة واحدة بعد تحقيق هؤلاء الأطفال الجاهات المخطط لها وتقديم الموضوع المطلوب تعلمه كله في النهاية؛ إنها يخدم فكريّة كلفة المعلومات، وتكون صورة كلفة؛ كى يتم غنلها واستيعابها (السيد عبد الحميد سليمان، ١٩٩٦).

إلا أنه من المفيد هنا أن نشير إلى أن الذاكرة قصيرة المدى وبخاصة في ضوء نموذج أنكسون وشيفرين Atkinson & Shiffrin يهيمن عل عملية الاسترجاع (دافيدوف، ١٩٩٢). وتشهد هذه المكرة طاهرة من خلال طاهرة "كانت عل طرف لساني" Tip of the Tongue (TOT) وهى ظاهرة تسمى الآن بحالة الأقرى الاسمى، أو الحسة الاسمى، أو حالة الأنوميا Anomia وهى حالة يظهر من خلالها المريض عدم القدرة عل استدعاء أسماء بعض الأشياء المألوفة، ولكنه يستطيع أن يعطى وصفاً لهذه الأشياء أو طريقة نطقها. وعى عن البيان أنه لم يتم دراسة هذه الحالة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

### ثانياً: الاستدعاء المباشر وتوجهات دراسته.

#### ١ - الاستدعاء المباشر فى ضوء توجهات دراسة الذاكرة،

من خلال تحليل التراث النفسى فى مجال الذاكرة، أصبح للمؤلف أن هناك توجهين رئيسين فى تناول الذاكرة يمكن من خلالها فهم الاستدعاء المباشر والعوامل التى تؤثر فيه، وهما:

أ - التوجه الذى يتناول الذاكرة كبناء Structure أصغرهما عامل.

ب - توجه تجهيز المعلومات الذى يتناول الذاكرة من زاوية تحليلية Analytical أصغرهما عملية

وفى بل عرض للتوجهين بغية فهم الاستدعاء المباشر والعوامل التى تؤثر فيه

أ التوجه الذى يتناول الذاكرة كبناء Structure.

يعد الاستقصاء المتأني لأدبيات علم النفس أن بدايات النظر إلى الذاكرة كبنائات أو مخازن، كان فى التجارب المبكرة على الذاكرة التى أحرأها إينجهأوس (١٨٨٥)، وذلك من حلال استخدام مآطع عديمة المعنى، مكونة من ثلاثة أحروف مثل QIG BOK-ZAT للتجريب على نسه؛ حيث كان يقوم بسميحها فى بعض تجاربه ثم استدعائها بعد فترة وجيزة، وقد وجد أن الاستدعاء المباشر للمعلومات يتأثر بطول الفترة ما بين الاستدحال والاستدعاء؛ حيث كان الاستدعاء مباشرة من الذاكرة فور انتهاء العرض كبيراً ثم تقل القدرة على الاستدعاء بمرور الوقت. (سولوسو، ١٩٩٦)

وعى عن اليأ أن وليم جيمس قد اقتس أثر إينجهأوس ليصل فى النهاية إلى التمييز بين نوعين من الذاكرة، النوع الأول يسمى الذاكرة العورية أو الذاكرة الأولية Immediate Memory، وفيها يتم استعادة شىء من الخبرة الشعورية المباشرة، أما النوع الثانى فهو الذاكرة غير المباشرة Indirect أو الثانوية Secondary، وذهب إلى أن الذاكرة الأولية ترتبط بشكل مباشر بالذاكرة قصيرة المدى ولكنها ليست متأثلة، والذاكرة الثانوية أو الدائمة Permanent (سولوسو، ١٩٩٦).

وبذا، يجمع أصحاب هذا الاتجاه دراستهم للذاكرة الإنسانية لعكرة الثنائية Dichotomy، وهو التوجه الذى يقوم فى دراسته للذاكرة على افتراض وجود ذاكرة قصيرة المدى وذاكرة طويلة المدى، وأن الذاكرة بناء تحده صاديق Boxes تتدفق

من خلالها المعلومات (سولوسو، ١٩٩٦) أى أن الذاكرة من هذا المنظور عبارة عن  
بني ثابتة تمثل مخازن للاحتفاظ بالمعلومات، وأن لكل غرض طاقة استيعابية، وأن  
العمليات العقلية في تصورها تمثل تناماً في اتجاه واحد من التذكر الحسى إلى التذكر  
طويل المدى مع أقل قدر من التفاعل بين هذه المستويات، كما أن هذه النماذج جميعها  
لم تحدد كيف تتم عملية إدخال واستدعاء المعلومات (ليندا دافيدوف، ١٩٩٢)

ولعل من أهم المآخذ التي يمكن أن نلاحظ على هذا التوجه في فهم الذاكرة أنه لم  
يوضح دور الذاكرة طويلة المدى وتعاونها مع الذاكرة قصيرة المدى كى يتم  
الاستدعاء للمعلومات، وهل هذه الذاكرة لها دور في الاستدعاء المباشر على وجه  
الخصوص أم لا. ومن ثم، فإن الاستدعاء المباشر في ضوء هذه النماذج يتوقف فقط  
من حيث كم المعلومات التي يتم تخزينها واستدعاؤها على السعة التخريبية للذاكرة  
قصيرة المدى، ويستثنى من هذا الاتجاه الى حد كبير - أنموذج أنكنسون وشيفيرين  
(١٩٦٨)؛ حيث يلاحظ أن هذا الأنموذج يتفق مع كافة النماذج ذات التوجه  
الثاني، إلا أنه أصاف صدوقاً آخر أطلق عليه المسجل الحاسى Sensory register  
(فتحى الزيات، ١٩٩٥)، كما راداً إلى فكرة الأنماذج الثنائية ما مفاده "إذا كانت بني  
الذاكرة ثابتة فإن عمليات التحكم والسيطرة متغيرة" (روبرت سولوسو، ١٩٩٦)  
كما استخدمنا مصطلحات تفصل بين الذاكرة وغرن الذاكرة، فقد استخدمنا  
مصطلح الذاكرة للدلالة على المعلومات أو البيانات المحفوظة، بينما استخدمنا  
مفهوم المخزن للدلالة على المكون البائى أو الرعاء الذى يحتوى المعلومات. (فتحى  
الزيات، ١٩٩٥).

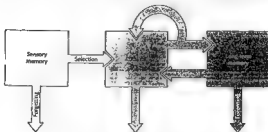
وفي ضوء هذا التوجه فإن اضطرابات الذاكرة تأخذ صوراً متعددة تتمثل في:

١- قصور الذاكرة طويلة المدى.

٢- قصور الذاكرة السمعية.

٣- قصور الذاكرة البصرية

وأن هذا القصور لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم يشير إلى صعوبات نوعية تتعلق بالذاكرة لا ترجع إلى التحلف العقلي، ويرتبط بهذه الحالة عدد من الخصائص من أهمها قصور الانتباه (Hogghugh, 1996).



شكل (١- ٧) يوضح النموذج الكينسون وشيفرين (١٩٦٨) (Huffman, et la, 1992)

نظراً لأنموذج أنكسون وشيفرين (١٩٦٨) المشار إليه آنفاً والمستثنى من هذا الاتجاه، يمكن أن نلاحظ بعض العمليات التي لو مارسها الفرد أثناء استدخاله المعلومات فإنها تزيد من قدرته على الاحتفاظ بالمعلومات، ومن ثم، قدرته على استدعاء هذه المعلومات؛ إذ يشير هذا الأنموذج إلى أن الفرد عند استدخاله المعلومات في الذاكرة الحسية - وهي ذاكرة قصيرة المدى جداً، حيث تدوم فيها الانطباعات الحسية حوالي ٠.٢٥ مل ثانية - أو لمدة ثانية أو ثنتين على أكثر تقدير، تبدأ المعلومات في الاحتفاء مع مرور الوقت؛ أي يحدث لها تصاؤل أو تلاشي تدريجي Decay، ولكن يمكن حفظ هذه المعلومات مؤقتاً إذا انتبه إليها الفرد أو قام بتسميتها أو حاول فهم معناها. حيث يؤدي ذلك إلى استبقاء المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى مدة أطول أو إلى الانتقال أتماتيكيّاً إلى مخزن الذاكرة قصيرة المدى (Eysenck, 1993)، ويسمى علماء السلوك هذا النوع من الانتقال " الاسترجاع من

الذاكرة الحسية " (ليندا دايفدوف، ١٩٩٢). أما إذا لم يمارس الفرد أيًا من العمليات السابقة وبخاصة عملية التسميع فإن هذه المعلومات سرعان ما يتم نسيانها نتيجة إزاحتها (Anderson, 1995).

فالفرد عندما يمارس قدرًا من التحكم التمثيل في الانتباه الإرادي الواعي في هذه المعلومات؛ فإن ذلك يؤدي أيضًا إلى توفير حيز تخزيني في الذاكرة قصيرة المدى، ويؤكد على ذلك عدد الخليم محمود وآخرون (١٩٩٠) حين يشير إلى أن الصورة التي ترسم لدينا في الذاكرة الحسية تبقى ماثلة أو مخزنة، حوالي (٢٥) مل ثانية، ثم تبدأ في التلاشي، إلا أنه يمكن أن يمتد لقاء المعلومات المستمدة من الحواس فترة أخرى إذا انتبه الفرد إليها أو قام بتفسيرها أو إصفاها معنى عليها، وذلك في ضوء الخبرات السابقة للذاكرة طويلة المدى.

كما أن الفرد قد يمارس عمليتين أخريين تؤثران إيجابيًا في الاستدعاء المباشر للمعلومات وهما عملية الترميز Coding - والتي يتم من خلالها تصنيف المعلومات المستدخلة - وعملية التسميع، وأن الفرد إذا لم يمارس عملية التسميع لهذه المعلومات فإنها تتلاشى ذاتيًا وتصيح، ومن ثم لا يمكن استدعاؤها، أما إذا مارس الفرد عمليتي الترميز و/ أو التسميع فإن هذه المعلومات سوف تنتقل من مخزن الذاكرة قصيرة المدى إلى مخزن الذاكرة طويلة المدى، ومن ثم، يتحمل دور الترميز الإيجابي في أنه يساعد على إضافة معلومات إضافية إلى المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى من المعلومات التي يتم عرضها (Eysenck, 1993).

أما فيما يخص التسميع فيقصد به تكرار تلاوة المادة أو المعلومات، ويتم على شاكلتين، إما صامتًا ويسمى التسميع البصري، وإما مسموعًا ويسمى بالتسميع الصوتي. (أنور الشرفاوي، ١٩٩٢).

وتشير ليندا دايفدوف (١٩٩٢) إلى أنه لا يمكن استرجاع المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى بعد فترة زمنية تتراوح بين (١٥) و (٢٠) ثانية إلا إذا تم تسميعها أو



نقلها إلى الذاكرة طويلة المدى. حيث يؤدي التسميع عددًا من الوظائف التي يظهر تأثيرها الإيجابي في الاستدعاء المباشر، من هذه الوظائف الإبقاء على المعلومات فترة أطول في الذاكرة قصيرة المدى، وترميز المعلومات ونقلها إلى الذاكرة طويلة المدى (فريد شيرناو، ٢٠٠٠). كما تؤدي هذه العملية إلى بقاء المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى في صورة نشطة وقابلة للاستدعاء مباشر (Huffman, 1992) وهي عملية يسميها ولكر (Walker, 2002) عملية الإعادة إلى الذات Repeating to ourselves وتؤدي إلى تقوية Enhance استدعائنا للمعلومات؛ حيث يشير فتحى الزيات (١٩٩٥) إلى أن ترميز الخبرات أو المعلومات المستدعلة يؤثر في كفاءة الاستدعاء لها، سواء أكان هذا الترميز صامتًا أم مسموعًا أو كان شعوريًا أو ليس شعوريًا.

وقد أثبت التجريب في قياس الاستدعاء المباشر من الذاكرة قصيرة المدى أهمية هذه العملية وذلك من خلال استخدام التثبيت في الفترة ما بين استدخال المعلومات واستدعائها، وذلك عن طريق ممارسة المفحوص بعض المهام المشتتة، كالتد العكسي، أو القيام بممارسة شيء ما، إذ ثبت من خلال هذا الإجراء انخفاض الأداء في الاستدعاء المباشر للمعلومات (محمد قاسم، ٢٠٠٢).

كما أعاد التجريب في بحث أهمية التسميع أن التثبيت أثناء التسميع يجعل المعلومات تختفي من الذاكرة قصيرة المدى في مدة أقصاها (٢٠) ثانية ففى إحدى التجارب قام عالم النفس لويدي وبيترسون بتقديم مجموعات من (٣) حروف ساكنة إلى بعض الأفراد، كل (٣) حروف على حدة، وبعد كل تقديم كان يطلب إلى الأفراد عد عدد من الأعداد بطريقة عكسية، وبعد مرور ٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥، ١٨ ثانية، كان يطلب استعادة مجموعة الحروف. وقد وجد أن الحفظ كان يهبط سريعاً بعد مرور (١٨) ثانية، أما بعد (١٥) ثانية فكان احتمال استدعاء مجموعة الحروف بدقة هو ١٠٪ فقط (ليندا دافيلوف، ١٩٩٢).

وتسمى هذه الطريقة بطريقة براون - بيترسون Brown- Peterson Method في بحث أثر التسميع على الاحتفاظ والاستدعاء المباشر للمعلومات، وقد توصلت

النتائج التي أحرزت باستخدام هذه الطريقة إلى أن هذا التشبث يؤدي إلى تشويش المفحوصين، ومن ثم تقل لديهم القدرة على الاستدعاء المباشر للمعلومات، كما توصلت إلى نتيجتين أساسيتين فيما يخص الاستدعاء من الذاكرة قصيرة المدى وهما أن الذاكرة قصيرة المدى محدودة السعة والإمكانية، والثلاثي السريع للمعلومات التي يتم تخزينها في الذاكرة قصيرة المدى (محمد قاسم، ٢٠٠٢)

كما يرجع الأثر الإيجابي للتسميع؛ في أن التسميع بالإضافة إلى أنه يجعل المعلومات في صورة شطلة فإنه يحافظ على المعلومات المستدخنة في الذاكرة قصيرة المدى فترة أطول، كما يجعلها في نطاق الوعي والشعور؛ ومن ثم فإنه يمكن استدعاؤها من مخزن هذه الذاكرة بسرعة وكفاءة (عبد الحليم محمود، ١٩٩٠) وهو ما يسمى بالاستعادة السطحية أو الهامشية للمعلومات، وهو نمط من أنماط نشاط المعالجة والذي يسمى "بشاطر الاحتفاظ للإعادة" حيث يؤدي هذا النشاط إلى حمل المعلومات في الذاكرة لتكون جاهزة وقت الحاجة بدون تجهيزها أو إعدادها على نحو أعمق بحيث تصبح جزءاً من المخزون الدائم للمعلومات. (فتحى الريات، ١٩٩٥). وقد توصلت دراسة هجات محمد (١٩٩٩) إلى أن الأطفال العميان ولادياً من عمر (٩) إلى (١٢) سنة يعتمدون بشكل أكبر على إستراتيجية التسميع عن طهر قلب في الاستدعاء الحر المباشر للأرقام مقارنة باعتمادهم على هذه الإستراتيجية في الاستدعاء الحر المؤجل للأرقام.

إلا أنه من الجدير بالملاحظة في هذا المجال، الإشارة إلى أن هناك العديد من الأنواع الفرعية للتسميع منها التسميع الموسع Elaboration rehearsal، والتسميع عن طهر قلب Rote rehearsal، والتسميع المقفى Rhyme rehearsal، وأن كل نوع من هذه الأنواع يعتمد عليها الفرد طبقاً لنوع المعلومات المتضمنة في المهمة؛ فقد يكون أحد أنواع هذه العمليات مناسباً للمهام المتضمنة لكلمات عديدة المعنى، في الوقت الذي لا تكون فيه هذه الإستراتيجية مناسبة للاستدعاء المباشر للمهام المتضمنة حروفاً أو أعداداً مثلاً، والعكس صحيح (هجات محمد، ١٩٩٩). ويرى

أيزنك (Eysenck, 1993) أن شيفرين وأتكسون (١٩٦٨) قدما وجهة نظر مبسطة جدًا عن التسميع، حيث يريان أن التسميع يتمثل في نوعين

١- تسميع التمكن والمحافظة Maintenance rehearsal وهو تسميع يقتصر فقط على الإعادة للتكررة ويحدث في الذاكرة قصيرة المدى، وتتلخص وظيفته في التمكن من المعلومات المطلوب حفظها (أنور الشرقاوى، ١٩٩٢)

٢- التسميع الموسع Elaborative rehearsal: وهو تسميع يتضمن المستوى الأعمق لتجهيز المعلومات التي يتم تعلمها، وهذا النوع من التسميع يؤدي إلى آثار إيجابية في التخزين والاستدعاء ويسميه أسنادا أنور الشرقاوى (١٩٩٢) التسميع التكامل Integrative rehearsal، وهو تسميع يحدث في الذاكرة طويلة المدى ويساعد على تكامل المعلومات داخلها.

#### ب- الاستدعاء المباشر للمعلومات في ضوء تجهيز المعلومات:

لقد حظيت المعلومات باهتمام بالغ من جانب أصحاب نظريات الذاكرة ومعالجة المعلومات. وتعنى المعالجة Processing إلى المصير الذي تؤول إليه المعلومات التي يتم إدراكها، وكيف يتم ترميزها Coded، ونقلها وربطها وتخزينها وتسميها واستدعاؤها ونسيانها. (روبرت سولوسو، ١٩٩٦).

ولعلنا من خلال دراسة النموذج أتكسون وشيفرين يمكننا أن نلاحظ أن هناك دورًا متعاظمًا في عملية التعلم لعمليتي: الانشاء والتسميع

ولما كان الأطفال ذوو صعوبات التعلم يعانون قصورًا في مدى الانشاء ومدته، فإنه يجب أن يتم تدريب عملية الانشاء الإرادى لديهم، وذلك من خلال تدريبات إضافية من خلال الدروس التي يتم تعليمهم إياها، كأن يتم شحذ تركيزهم، وإثارة انتباههم للثيرات ذات الأهمية في الموضوع الدراسي الذي يتم تعليمهم إياه، أو من خلال تدريبات منفصلة تعتمد على تقوية انتباههم. كما يجب أن يتم تكرار المادة

التعليمية من قبل هؤلاء الأطفال أكثر من مرة حتى يصلوا إلى مستوى التمكن فيها، ثم يعاود المدرس التأكد من أن ما تعلموه لم يتحلل أو يتضاءل، ويتم ذلك من خلال تقييم الذاكرة لدى هؤلاء الأطفال بعد مدة من الزمن قد تصل إلى عدد ما من الساعات. كما يجب ألا يتم الانتقال إلى جزء جديد من الدرس، أو إلى درس جديد إلا بعد التمكن مما تقدم، وهكذا يجب أن تقدم لهم الدروس أو أجراء الدروس في وحدات تعبيرية كاملة المعنى، ثم يتم الانتقال إلى جزء آخر من الدرس يمثل وحدة تعبيرية أخرى كاملة المعنى، وهكذا حتى نهاية الدرس.

وتنظر نظريات تجهيز أو معالجة المعلومات إلى الفرد القائم بعملية التجهيز نظرة إيجابية، وتعتبره عنصرًا فاعلاً يؤدي دورًا إيجابيًا؛ حيث لا يقتصر دوره على التلقى السلبي للمعلومات، إنما يقوم بمجموعة من العمليات والإستراتيجيات التي تؤثر في تخزين المعلومات والاحتفاظ بها ونشيطها لاستدعائها (عبد المجيد نشواتي، ١٩٩٨).

فإنهاء تجهيز المعلومات ينظر إلى العمليات المعرفية، ويصممها الذاكرة بالطبع، على أنها عملية متصلة من النشاط المعرفي الذي يمارسه الفرد، تقوم على التكامل والتفاعل الدينامي؛ ومن ثم فإنه لا يمكن فصلها عن بعضها البعض عند ممارسة النشاط. إنها عمليات متصلة ومتعاقبة على عكس وجهة النظر السائدة في نظرتها للذاكرة والتي تنظر إلى الذاكرة على أنها مكونات تكاد تكون منعزلة عن بعضها البعض، وهي وجهة نظر تحالف الطليعة الدينامية للنشاط المعرفي لدى الفرد.

حيث يرى علماء تجهيز المعلومات أن استخدام الفرد لبعض الإستراتيجيات النوعية والمناسبة يزيد من الإمكانية التخزينية للذاكرة. بل وحتى النسيان عندهم يرجع إلى الفشل في عملية الاسترجاع. (أنور الشرفاوي، ١٩٩٢). أو إلى الفشل في استخدام إستراتيجيات استدعاء مناسبة. (عبد المجيد نشواتي، ١٩٩٨)؛ فالأفراد الذين يتبعون إستراتيجية التجزيل Chunking لقدرات المعلومات في وحدات

متميزة؛ فإن ذلك يزيد من قدرتهم على الاحتفاظ بكمية أكبر من المعلومات، كما يزيد من قدرتهم على الاستدعاء المباشر لهذه المعلومات، وبخاصة عندما تتوافق إستراتيجية الذاكرة مع إستراتيجيته في الاستدعاء (محمد قاسم، ٢٠٠٢).

كما ترى نظرية تجهيز المعلومات أنه بحسب حودة تنظيم المعلومات أيضًا Information organization تكون القدرة على تخزين المعلومات واستدعائها، فكما كانت المعلومات أكثر تنظيمًا في الذاكرة، كانت أكثر قابلية للاستدعاء. (Eysenck, 1993)

إلا أنه يمكن التمييز في هذا الإطار بين نوعين من التنظيم قد يلحق إلیها الفرد وهما: التنظيم الأولي للمعلومات. وفيه يتم إيجاد صورة توفيقية بين ترتيب المدخلات وترتيب استدعائها. أما النوع الثاني من التنظيم فهو التنظيم الثانوي. وفيه يتم ترتيب المخرجات وفق الخصائص الصوتية أو الخصائص الدلالية للمعلومات المستدعاة. وفي هذا السياق فإن إستراتيجية التجميع Clustering تعد إحدى أهم إستراتيجيات التنظيم التي تساعد على الاستدعاء الحر المباشر (محمد المجيد نشواتي، ١٩٩٨). سواء أكان هذا التنظيم من قبل المتعلم نفسه - تنظيم ذاتي - أو نتيجة لطريقة تقديم المعلومات - تنظيم العرض - (فتحى الزيات، ١٩٩٥). وقد توصلت دراسة سجات محمد (١٩٩٩) إلى أن إستراتيجية التجزئة أكثر الاعتناء عليها من قبل الأطفال العامين في المهام القصصية سواء أكان ذلك في حالة الاستدعاء الحر المؤجل أم في حالة الاستدعاء الحر المباشر. كما توصلت دراسة فوفية عبد الفتاح (٢٠٠٤) إلى قصور التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في عمليات الذاكرة العاملة؛ حيث أندوا قصورًا واضحًا في سعة الذاكرة وإستراتيجيات التشغيل مقارنة بأقرانهم من العاديين.

وقد يتخذ التجميع مظهرين أساسيين هما: التجميع الارتباطي Association clustering، والذي يتمثل في استدعاء الكلمات أو المعلومات ذات العلاقة الارتباطية مثل استدعاء كلمة طالع مع كلمة مدرسة، أما النمط الثاني فهو التجميع التصنيفي

Category clustering، والذي يتمثل في استدعاء الوحدات اللفظية أو المعلومات ذات العلاقة المفهومية، أي حسب انتهاء هذه الوحدات إلى مفهوم معين، أو فئة معينة كاتناء الحديد والحاس إلى فئة للمعادن (عد المجيد شواتي، ١٩٩٩)

ويمكن تفسير سهولة الاستدعاء للمعلومات باستخدام إستراتيجية التجميع الارتباطي في ضوء نموذج هورستر (١٩٧٦) الذي عرض له جارمان (Garman, 1990) إذ يشير هذا النموذج إلى أن للمعجم العقل Mental lexicon يتكون من مجموعة من ملفات التجهير وهي: ملف التجهير الأورثوگرافي (الإملائي أو الكتابي) Orthographic access file، وملف التجهير الفونولوجي (الصوتي) Phonological access file، وملف التجهيز السيميائي السيتاكسي (التركييب والدلالات) Semantic- Syntactic access file، وملف السيادة Master file، والذي تلتخص مهمته في التنسيق بين ملفات التجهيز السابقة.

وطبقا لهذا النموذج فإن اتباع الفرد لإستراتيجية التجميع الارتباطي لا يجعله عند الاستدعاء يقوم بمسح أكثر من ملف داخل المعجم العقل؛ فعندما توجد مثل هذه العلاقة السيميائية بين المدخلات فإن الفرد عند الاستدعاء - بعد تناوله وتكوينه لهذه المدخلات - يقوم بمسح الملف السيميائي فقط، ولا ينتقل داخل الملف السيميائي إلى ملفات فرعية مختلفة؛ فلكون سلسلة الكلمات ذات علاقة ارتباطية سيميائية فإنها توجد في ملف فرعي واحد؛ ومن ثم لا حاجة للمسح في ملفات فرعية أخرى، فيسهل على الفرد الاستدعاء مباشرة، وهو ما يسمى بآثر تسهيل الوضع السيميائي في التجهيز والاستدعاء (المباشر أو المؤجل) Semantic priming facilitation، ييسر عندما تكون الكلمات، أو المدخلات لا تنتمي إلى أية علاقة ارتباطية، (مثل: شمس، متصدقة، طيب، ذرة، ...) كلما كان الاستدعاء أكثر صعوبة، كانت المعلومات أكثر قابلية للتحلل والتلاشي Decay؛ وذلك لأن الفرد أثناء الاستدحال والتجهير يقوم بوضع هذه المعلومات في أكثر من ملف فرعي، ومن ثم فإنه عند الاستدعاء يضطر ملف السيادة إلى مسح هذه الملفات الفرعية بحثاً عن هذه المعلومات عند الاستدعاء لها

وطبقاً لأنموذج التجهيز المنظم على أساس الشكل والشبوع لـ فورستر (Forster, 1979) يمكن الوصول أيضاً إلى تفسير لماذا تكون الكلمات الشائعة والمألوفة أسهل في استدعائها من الكلمات غير الشائعة أو غير المألوفة حيث إنه طبقاً لهذا النموذج فإن الفرد حين يقوم بتجهيز المعلومات أثناء التجهيز المعجمي فإنه عادة ما يقوم بحفظتين:

١ - البحث في المعجم العقل؛ حيث يقوم الفرد في هذه الخطوة بمسح ملفات المعجم العقل من أعلى إلى أسفل.

٢ - التوجه إلى المكان المحزن به المعلومات المعجمية معتمداً على (٣) شفرات، شفرة أورثوجرافية، وشفرة صوتية، وشفرة سيمانتية - سيمنائية.

وفي حالة الكلمات الشائعة أو المألوفة فإن هذه الكلمات توجد في أعلى الملفات، حيث تصف فرضيات هذا النموذج على أن الكلمات الشائعة والمألوفة عادة ما يقوم المعجم العقل بوضعها في أعلى ملفات التجهيز وذلك لكثرة استعمالها، ولما كان الفرد أثناء الاستدعاء يقوم بمسح هذه الملفات من أعلى إلى أسفل، فإنه عادة ما يحصل على هذه المعلومات بسرعة ولا تكون عرصة للتحلل أو التلاشي، ومن ثم يسهل استدعاؤها.

وفي هذا الإطار يشار إلى أن القصور لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لا ترجع إلى مشكلات خاصة بالتذكر أو الاستدعاء إنما ترجع إلى قصور في عمليات تفسير المعلومات اللفظية أو إلى تباطؤ في إجراء هذه العمليات، ودليلهم في ذلك أن الفروق تعد واضحة بين ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم من العاديين في دقة وكفاءة عملية التفسير، ومن ثم استرجاع المعلومات اللفظية بينما قد لا توجد فروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم مقارنة بأقرانهم من العاديين في استرجاع أو بلغة أخرى في كفاءة أو دقة استرجاع المعلومات غير اللفظية، كما يقولون على دليل آخر يشبّهون من خلاله أن مشكلة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة إنما ترجع إلى

القصور في عملية التشعير اللفظي، وهذا الدليل يأتي من أن هناك فروقاً واضحة بين مستويات الصعوبة المختلفة في القراءة في دقة الاسترجاع ورمز كمون التجهيز؛ فعندما قارن العلماء بين التلاميذ ذوي الصعوبات التعلم الحادة في القراءة بالتلاميذ ذوي الصعوبات المتوسطة في القراءة والتلاميذ ذوي الصعوبات الخفيفة في القراءة أظهرت النتائج أن دقة الاسترجاع وكذلك رمز كمون التجهيز يتناسب ومستوى الصعوبة؛ حيث أظهر التلاميذ ذوو الصعوبات الحادة في القراءة دقة منخفضة انحصاراً دالاً في الاسترجاع مقارنة بالتلاميذ ذوي صعوبات التعلم المتوسطة في القراءة، كما أظهرت المئة الأخيرة دقة في الاسترجاع منخفضة انخفاضاً دالاً مقارنة بالتلاميذ ذوو الصعوبات الخفيفة في القراءة، في الوقت نفسه أظهر التلاميذ ذوو صعوبات التعلم الحادة في القراءة زمن كمون أقل من زمن كمون ذوي المستوى المتوسط في القراءة، وأظهر ذوي الصعوبات المتوسطة في القراءة رمز كمون أقل من زمن كمون التلاميذ ذوي الصعوبات الخفيفة في القراءة، وأن هذا كان فيما يخص المعلومات اللفظية فقط بينما لم تتأكد الفروق في الجاهزين (الدقة ورمز الكمون) في حالة ما إذا كانت المعلومات المستهدفة غير لفظية

كما أن رمز كمون تجهيز المعلومات اللفظية يعد أكبر من رمز كمون تجهيز المعلومات غير اللفظية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وكذا بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم من العاديين حيث لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي الصعوبة والعاديين في زمن كمون تجهيز المعلومات غير اللفظية (Gillam, 1996)

كما أن هناك من يرجع القصور في الذاكرة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم إلى قصور في عمليات التجهيز والنشغيل التي تمارس على المعلومات في الذاكرة كالقصور في عمليات التسميع أو التجميع أو التحزيب أو حتى لعدم استخدام إستراتيجيات تسم بالكماءة. وقد حدد بعض العلماء السبب في القصور في



مستويات التشفير وفي إستراتيجيات التشفير، هذا إلى جانب عوامل داخلية أخرى تحدث عنها العلماء تعدها منتشرة في صفحات هذا المحور من الكتاب.

وفي هذا الإطار تشير أدبيات علم النفس إلى أن كمية التجميع الارتباطي ترتبط إيجابياً بمستوى العلاقة الارتباطية بين المعلومات أو الوحدات اللفظية، والاستدعاء، إذ إن استدعاء الكلمات ذات المستوى الارتباطي الأعلى، أسهل من استدعاء الكلمات ذات المستوى الارتباطي الأدنى أو غير المترابطة (عبد المجيد نشواني، ١٩٩٨).

أما فيما يخص التجميع التصميكي وكونه يسهل عملية الاستدعاء الحر المباشر للمعلومات، فإن هذا يمكن النظر في تفسيره في ضوء أنموذج التجهيز القائم على أساس الوطعية، الشكل والنسبوع لـ فورستر (Forster, 1979) حيث يرى هذا الأنموذج أن المرء أثناء استدعائه سلسلة من الكلمات فإنه يقوم باستخدام الخصائص الإدراكية لكل كلمة وذلك في تحديد الخصائص الإدراكية لها في تحديد المجموعة الفرعية التي تنتمي إليها كل كلمة من مجموعة المدخلات المعجمية الكلية، Total Lexical Entries ليتم بعد ذلك بحث المجموعة الفرعية المعجمية بطريقة موسعة وعميقة تنابعياً، وذلك بهدف تحديد الخصائص الإدراكية التي تناظر كل كلمة داخل المعجم العقلي، لتشط بعد ذلك عمليات التجهيز السيتاكتي والسيانتي، ليسفر هذا الشاغل عن الوصول إلى مجموعة فرعية أكثر تحديداً حول معنى كل كلمة. فإذا كان السياق السيتاكتي يشير إلى أن الكلمة اسمياً - على سبيل المثال - فإن البحث المعجمي يتحدد في مجموعة الأسماء، بعد ذلك يبدأ تأثير السياق السيانتي في تحديد المجموعة الفرعية السيانتي، وهكذا يستمر التصنيف في الشجرة المعجمية مستعيذاً من كافة خصائص كل كلمة في التصنيف للتخزين والاستدعاء. وقد تبين من دراسة أجراها يوف (١٩٧٠) أن باستطاعة المرء استرجاع ٥٥ / من مجموع كلمات قائمة مؤلفة من (٣٠) كلمة موزعة بالتساوي على ثلاثة أصناف، في حين لم يستطع استرجاع أكثر من ٤٤ / من قائمة أخرى تتضمن العدد نفسه من

الكلمات، إلا أنها لا تنتمي إلى أصناف محددة كما تبين أن الأفراد ذوي القدرة المرتفعة على التجميع التصيبي أكثر قدرة على الاستدعاء من الأفراد ذوي القدرة المنخفضة على هذا النوع من التجميع (عبد المجيد نشواتي، ١٩٩٨)

## ٢ - الإستراتيجيات المعينة على الاستدعاء المباشر والاسترجاع للمعلومات:

يتناول المؤلف في هذا الجانب عددًا من الإستراتيجيات التي تعين على الاستدعاء المباشر، ومن هذه الإستراتيجيات:

### أ- إستراتيجية تكوين الارتباطات الخاصة Forming Special Association Strategy

وهي إستراتيجية تشير إلى قيام بعض الأفراد بتكوين علاقات بين كلمات القائمة؛ حيث إنه من خلال إيجاد علاقة داخلية ارتباطية Interword associations بين كلمات القائمة يمكنه بتذكر كلمة واحدة - على أن تستخدم هذه الكلمة كإلماعة أو تلميح Cue يعينه على تذكر باقي كلمات القائمة التي ترتبط بهذه الكلمة. فمثلاً إذا أراد فرد أن يحفظ السلسلة الكهروكيميائية لاستدعائها في أي وقت، فهو حينها يريد أن يقوم بهذا العمل فإنه لا بد أن يحفظ عناصر هذه السلسلة، وقبل تكوينه كلمة تعينه على تذكر عناصر هذه السلسلة، - لا بد أن يعرف طبيعة وخصائص هذه السلسلة لأن ذلك سوف يؤثر على خصائص الكلمة التي سيتم تكوينها؛ فمن المعروف علمياً أن عناصر هذه السلسلة مرتبة رأسياً بحيث تبدأ بالعناصر الأكثر نشاطاً تنتهي بالعناصر الأقل نشاطاً أو العناصر الخاملة، ومن ثم، فإن الكلمة التي سيتم تكوينها لا بد أن يراعى عند تكوينها أن تتضمن اختصارات مرتبة طبقاً لترتيب عناصر هذه السلسلة ولتوضيح ما تقدم سيتم ذكر عناصر هذه السلسلة، وكيف يمكن حفظها عن طريق تكوين كلمة واحدة تقوم على مراعاة وتطبيق ما تم ذكره.

من المعروف أن السلسلة الكهروكيميائية تتضمن العناصر الآتية: بوتاسيوم، صوديوم، باريوم، كالسيوم، ماغنسيوم، ألومنيوم، منجنيز، حارصين، كروم، حديد، . إلخ وتطبيقاً لهذه الاستراتيجية فإنه يمكن تكوين الكلمات أو العبارة التالية، بوصفاً كاملاً لومخ كركحكونى قصر يد نحذف بلاتين؛ حيث بو = بوتاسيوم، ص = صوديوم، با = باريوم، وكا = كالسيوم... وهكذا

#### ب- إستراتيجية صناعة القصة Story Making Strategy

تشير هذه الاستراتيجية إلى ربط كلمات القائمة المطلوبة استدعاؤها مباشرة بحيث تكون قصة وذلك من خلال إضافة كلمات أو عبارات من قبل الفرد إليها.

وقد ثبت من التجريب أن الأفراد الذين يعتمدون على هذه الاستراتيجية يمكنهم استدعاء عدد من الكلمات أكبر من أقرانهم الذين لا يتحونها في تجارب الاستدعاء المباشر، حيث أحضر مجموعتان من الأفراد، وأعطي كل مجموعة (١٢) قائمة، كل قائمة تتضمن (١٠) كلمات، تتضمن أسماء غير مترابطة، وطلب إلى إحدى المجموعتين أن تحفظ هذه الكلمات من خلال تكوين قصة، بينما لم يطلب إلى المجموعة الأخرى هذا الإجراء، واقتصرت التعليمات إليهم أن يحفظوا هذه الكلمات لاستدعائها مباشرة فور الانتهاء من حفظها. وقد استطاعت المجموعة التجريبية استدعاء (٩٤ ٪) من مجموع الكلمات، بينما استطاعت المجموعة الضابطة من استدعاء ١٤ ٪ فقط من مجموع هذه الكلمات.

#### ج- إستراتيجية التصنيف Categorization Strategy

تشير هذه الاستراتيجية إلى تنظيم كل مجموعة من الكلمات الموحدة في القائمة في علاقة ارتباطية بحيث يجعلها تنتمي إلى فئة واحدة، علو أن قائمة تتكون من المفردات التالية: كلب، يفس، كرسى، ريد، قطعة، لبن، تريباز، فأر، أريكة. واستطاع الفرد أن يدرك أن كلمات هذه القائمة تنتمي إلى ثلاث فئات، تتمثل في:

(٣) قطع أنثى، و(٣) حيوانات، و(٣) أطعمة فإنه يمكن له أن يستدعيها أو أن يستدعي أكبر عدد من كلمات هذه القائمة من عمره (Anderson, 1995)

د- إستراتيجية الربط بالكلمات المعروفة:

#### **Making Association with a known words strategy :**

في هذه الإستراتيجية يقوم الفرد بإدخال كلمات القائمة المطلوب استدعاؤها مباشرة مترابطة مع كلمات من عده بحيث تكون جميعها وحدة كلية ذات معنى بالنسبة للفرد (Walker, 2000) وتسمى هذه الإستراتيجية بالترابطات التي تكون كلمة Word Association فمثلاً عد حفظ سلسلة من المردات مثل Huron, Ontario, Michigan, Superior فإنه يمكن تخزينها في صورة مختصرة من خلال كلمة واحدة مثل Hornes (Huffman, 1992)

#### **هـ - الإستراتيجيات اللغوية: Language Strategies.**

كأن يقول الفرد لذاته "ثلاثون يوماً": إبريل، يونيو، وسبتمبر. أي أن الفرد في هذه الإستراتيجية يستخدم كلمة واحدة من كلمات اللغة أساساً ليندرج تحتها عدد من كلمات القائمة المطلوب استدعاؤها (Walker, 2002)

#### **و- إستراتيجية الكلمة الودية: word Strategy - Peg**

تعد التقنية الرئيسة التي تقوم عليها هذه الإستراتيجية ويفاد منها في المساعدة على الاستدعاء استدخال مجموعة من العناصر المرتبة مسبقاً، هذه العناصر في الوقت ذاته تقوم بالتلميح للذاكرة بالكلمات المطلوب استدعاؤها. حيث تقوم هذه الإستراتيجية على الحفظ المسبق لسلسلة من الكلمات المرتبة رقمياً، بحيث ترتبط كل كلمة ارتباطاً سجعياً مع رقمها مثل One is a bun al Two is a shoe- Three is a tree وعد استدخال كلمات القائمة المطلوب استدعاؤها فإنه يتم ربط كل كلمة من هذه القائمة بالكلمات الودية السابق حفظها (Huffman, et al., (1992

## ز- الإستراتيجية المكانية. Strategy of loci.

تتضمن هذه الطريقة استخدام طريق مألوف Familiar path في الحياة، وربط الكلمات المطلوب استدعاؤها بالأماكن الموجودة على هذا الطريق وتوضيحاً لذلك افترض أن الطريق من المحطة إلى قسم الشرطة يتضمن المرور بالأماكن التالية المخارن - المسرح - المطعم - شاطئ البحر - وطلب إليك استدعاء الكلمات التالية لس - سيجار - طعام الكلب - الطهاطم - الموز - الخبز هنالك يقوم الفرد بالتحرك عقلياً على هذا الطريق مستصحناً صورة بصرية للأماكن التي توجد على هذا الطريق، ثم يقوم بربط الكلمات المطلوب استدعاؤها وربطها بهذه الأماكن

إن الفرد في هذا المثال يمكن أن يشع هذا السياق لربط الكلمات بالأماكن هكذا: "أثناء سيرى وجدت المحطة تضع اللبن من طلمة ضح الجاز، وقد شاهدت ضابط المحطة وهو يدخن السيجار، ووجدت رجلاً يقف أمام المخزن ويده طعام كله، وشاهدت فيلماً في المسرح التحرك بعنوان "مواجهة قاتل الطهاطم، وقد شاهدت مطعمًا يعرض قائمة مأكولاته على أصبع موز، وقد لاحظت أرغفة من الخبز تنهادر على سطح الماء والموج يقذف بعضها عن الشاطئ" (Anderson, 1995).

وقد أجرى جرينفيلد (Greenfield, 2002) دراسة قارن فيها بين فاعلية الإستراتيجية المكانية، والتسميع على الاستدعاء المباشر لقوائم الكلمات وقد توصل إلى فاعلية الإستراتيجية المكانية على طريقة التسميع؛ حيث استطاع التلاميذ الذين استخدموا الإستراتيجية المكانية من استدعاء عدد من الكلمات أكبر بصورة دالة إحصائية من الذين اعتمدوا على طريقة التسميع. ويشير جرينفيلد (Greenfield, 2002) إلى أن جدوى هذه الإستراتيجية في الاستدعاء المباشر إنها ترجع إلى أن هذه الإستراتيجية تسمح للفرد بأن يكون رابطة Link بين أشياء مألوفة له مع صورة Image كما أن الفرد يقوم بوضع كل كلمة في سياق بيئي، بل وضمن سياق قصصي مرتبط بأحداث معينة.

## ٢ - مستويات التجهيز Level of Processing والاستدعاء المباشر:

فكرة مستويات التجهيز أو معالجة المعلومات تقوم على أساس وحدة الذاكرة، التي تشكل متصلاً من المعالجة يكون محكوماً بمستوى التجهيز أو المعالجة (تحتى الزيات، ١٩٩٥).

كما يتبع مفهوم مستوى التجهيز النماذج الوظيفية Functional Models في فهم الذاكرة، وهي نماذج تختلف عن النماذج التقليدية في فهم الذاكرة في أن هذه النماذج لا تفتقر إلى بنية محددة Specific architecture ولا مجموعة ما من العمليات كمعامل تكمن خلف أداء الذاكرة، إنما تفتقر النماذج الوظيفية مجموعة مهمة من العلاقات الوظيفية بين مجموعة واسعة من فئات المتغيرات ذات التأثير الفاعل في أداء الذاكرة لعمدها، ولعل من أهم النماذج الوظيفية وهو ذلك الإطار الذي اقترحه كل من كريك ولوهارت (Cruck and Lockhart, 1972) حيث يقوم النموذج المقترح مسبقاً على فكرة مستوى التجهيز؛ وهي فكرة تشير في جوهرها إلى أن الأحداث أو المعلومات التي يتم تجهيزها في المستوى الأعظم تكون نسبة الاحتفاظ بها أعلى، ومن ثم يمكن استرجاعها بصورة أفضل من غيرها. علماً بأن مفهوم تجهيزها عند مستوى أعظم هو مفهوم يشير إلى المدى المتعظم من التحليل القائم على المعنى

حيث أن من المعاني السلبية لمفهوم مستوى التجهيز أنه عادة ما ينظر إليه على أنه حقيقة أساسية تحصر الذاكرة الشريفة، وهو يخص طبيعة ومدى تجهيز الحدث الذي يتم استقباله أثناء عملية التشعير لهذه المدخلات، سواء أكانت هذه المدخلات كلمات، أو صوراً، أو حتى ملامح لأشياء (Durso et al, 1999).

فقطاً لما يراه كريك ولوهارت (١٩٧٢) أن فهم الذاكرة في ضوء مستويات التجهيز إنما يتم في ضوء ما يحتمه هذا المفهوم والذي يعنى في النهاية أننا نركز على تشعير وتفسير المعلومات المستدخلة في سياقات البنى المعرفية التي توجد فيها، وأن التجهيز للمعلومات إنما يشير إلى سلسلة من التحليلات التي تتقدم من إدراك

شكل ومواصفات أو خصائص المعلومات الظاهرة إلى التحليل العميق والذي يعنى تجهيز الخصائص البائية أو التركيبية، إلى التحليل الأعمق وهو المستوى الذى يتم فيه تجهيز المعلومات بهدف استخلاص المعنى حيث يمرى في هذا المستوى عملية إثراء وتفسير موسع للمعلومات وذلك من خلال إجراء تحليل مبدئى على هذه المعلومات (جبر هارت وجبر هارت، ١٩٨٥)

ومن وجهة نظر تجهيز المعلومات فإن من العوامل التى تؤثر في الاستدعاء هو عامل مستوى التجهيز Level of processing في الذاكرة قصيرة المدى، حيث يشير مفهوم مستوى التجهيز إلى مستوى المساحة التى يتم توظيفها من شبكة ترابطات المعاني داخل الذاكرة في معالجة المعلومات، وتعرض هذه الفكرة في ضوء هذه النظريات أن لأحداث والمعلومات ذات المعاني يسهل تذكرها، وأن آثار لذاكرة يتم تكوينها كنتيجة طبيعية للعمليات التى يمارسها الفرد أثناء تعلمه المعلومات (Eysenck, 1993). وأن الأحداث أو المعلومات يتم تذكرها بسهولة نتيجة لعمق تجهيزها ومعالجتها فقط مع إعمال دور العوامل الأخرى، لأن ذلك معناه توظيف أكثر للجهد العقل واستخدام شبكة أكثر من الترابطات المتعلمة والمعرفة الماثلة في الذاكرة، الأمر الذى ييسر التذكر أو الاسترجاع لهذه المعلومات لاحقاً وكلما كان التجهيز على مستوى أعمق للمعنى أدى إلى تمكين الفرد من استدعاء المعلومات بصورة أفضل؛ وذلك لأنه في هذه الحالة يتم تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى، حيث إنه عند هذا المستوى من التجهيز يقوم الفرد بالتركيز على المعاني والعلاقات المنطقية، وذلك بعكس مستوى التجهيز السطحي والذي ينصب أهدافه في على التركيز على البنى الظاهرية للمعلومات (Huffman, et al , 1992) حيث يعد بقاء أثر المعلومات في الذاكرة دالة على عمق التحليل، وكلما كان مستوى التحليل أعمق وأكثر اتساعاً Deeper and more elaborate زاد عمق التمكن من المعلومات وزاد بالتالى القدرة على استدعائها (Eysenck, 1993) وعلى ذلك يشير أصحاب اتجاه تجهيز المعلومات إلى أن المعلومات يتم تجهيزها في ثلاثة مستويات تتمثل في:

١- مستوى التجهيز السطحي Shallow Processing.

٢- مستوى التجهيز العميق Deep Processing.

٣- مستوى التجهيز الأعظم Deepest Processing.

ويرى (روبرت سولوسو، ١٩٩٦) أن الكلمات التي يتم ترميزها بوسائل أكثر عمقًا يحتفظ بها في ذاكرة ثنوية (عرضية) Incidental، على نحو أفضل مما إذا تم ترميزها بوسائل أكثر سطحية، وبالتالي فإن إمكانية تذكر هذه الكلمات أو المعلومات يكون أسهل، كما يرى أيضًا بأن الاستدعاء يتأثر إلى حد كبير بعناية المفحوص وقت تقديم المادة إليه، ويعتقد في هذا المجال أن المعايير المختلفة تشط بطنًا مختلفة من الروابط، لأن المفحوصين هم توجهات مختلفة نحو المادة؛ وبذا فإن مستوى الاستدعاء محكوم بالغاية من الفعل، وهو ما يوضح أهمية الحوافز الدافعية في عملية الاستدعاء المباشر للمعلومات.

ويخلص فتحى الريات (١٩٩٥) الاقتراصات التي تقوم عليها نماذج مستوى التجهيز في.

١- أن التجهيز والمعالجة الأعظم للمادة المتعلمة يؤدي إلى تعلم أكثر ديمومة أو استمرارية.

٢- أن التجهيز والمعالجة الأعظم للمادة المتعلمة معها توظيف أكبر للجهد العقلي واستخدام شبكة أكبر من الترابطات المتعلمة والمعرفة الماثلة في الذاكرة، الأمر الذي ييسر التذكر أو الاسترجاع اللاحق لهذه المقررات المتعلمة.

٣- أن التكرار الآلى للمادة المتعلمة لا يساعد على تذكرها في ظل عدم ارتباطها بها هو قائم في البناء المعرفي.

وقد توصلت دراسة أجراها فتحى الريات (١٩٨٥) أن الحفظ والاستدعاء (التذكر) كما يظهر في عدد الوحدات المسترجعة يتأثر بمستوى عمق المعالجة؛ فكلما كان مستوى المعالجة أكثر عمقًا ترايد عدد الوحدات المسترجعة.



وفي هذه الدراسة فقد رام الدارس بحث أثر التكرار ومستويات تجهيز ومعالجة المعلومات على الحفظ والتذكر، والتعرف على العلاقة بين ترتيب عرص قائمة الكلمات والوحدات المترجمة، ومدى تأثير معدل الاسترجاع بمستويات التجهيز، وتأثير معدل الاسترجاع بمألوفية الكلمة وترتيب العرص وقد استخدم الدارس هذا العرض قوائم كلمات، عدد حروف هذه الكلمات يتراوح بين ثلاثة وستة أحرف، تم تقسيمها إلى ثلاث مجموعات، تشكل مجموعة فيما بينها نمطاً من العلاقات يترك للمفحوص اكتشافها، وقد لا توجد بينها علاقة.

وقد تم تقسيم عينة الدراسة إلى ثلاث مجموعات تمثل ثلاثة مستويات من معاجة وتجهيز المعلومات على النحو التالي:

١- المستوى الأول: ويتم فيه تكرار عرص الكلمات على أفراد هذه المجموعة، ويطلب إليهم عد حروف كل كلمة وكتابة العدد الصحيح.

٢- المستوى الثاني: وفيه يتم عرض الكلمات مرة واحدة إليهم تمييز ما إذا كانت كل كلمة اسماً أو فعلاً أو صفة.

٣- المستوى الثالث. وفيه يتم عرض الكلمات مرة واحدة، ويطلب إليهم تحديد ما إذا كانت كل كلمة من الكلمات تكون مع غيرها من باقي الكلمات أى معط من العلاقات التالية: علاقة (طبيعية، مكانية، وظيفية، تركيبية، ارتباطية، أخرى يراها المفحوص).

وقد كشفت الدراسة في بعض نتائجها عما يأتي.

- أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في عدد الوحدات المترجمة بين مستويات تجهيز المعلومات لصالح المستوى الأعق

- أن المستوى الذى تعالج به يعوق أثر التكرار على الحفظ والتذكر.

- أن معدل استرجاع كلمات القائمة المستخدمة عند مستويات التجهيز الثلاثة يرتبط باختلاف درجة مألوفيتها وترتيب عرضها

وفي ضوء هذه الطرة التحليلية لفهم الذاكرة واعتبارها أساساً لفهم مبادئ القصور الوعية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم فإنه يمكن الإشارة إلى أنه من المتوقع أن يكون الأطفال ذوو صعوبات التعلم يعانون من تباين في مستويات نوعية في كفاءة عمليات تجهيز المعلومات داخل الذاكرة، كعمليات تشفير المعلومات وتمثيلها من خلال إيجاد علاقات منطقية تربط المعلومات الجديدة مع تلك المعلومات القديمة التي تم تخزينها في الذاكرة من قبل، وتمثيلها تمثيلاً فاعلاً في بنية معرفية متسلسلة، وعلى ما يبدو، فإن مثل هذا التصور صحيح.

ففي دراسة قامت بها عالية السادات (٢٠٠١) بهدف دراسة كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات وأثره على التحصيل الدراسي لدى عيتين من الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي، توصلت الباحثة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والأطفال العاديين في كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لصالح الأطفال العاديين؛ حيث اتسم أداء التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالضعف في حفظ المعلومات واستيعابها واشتقاق المعلومات وتوليفها. بينما لم تجد الباحثة فروقاً بين العيتين في ربط المعلومات وتصنيفها، وكذا لم تجد الباحثة فروقاً بين العيتين في استخدام المعلومات وتوظيفها، ومثل هذه النتيجة تبيّن على التباين ذلك التباين الذي يدور حول ماهية التمثيل المعرفي؟ وعلى ما يبدو فإن العمليات العليا في التمثيل المعرفي تتسم بالكفاءة بينما العمليات الدنيا تتسم بالقصور، كيف هذا في ظل المسألة القائلة بدينامية العلاقة بين كفاءة عمليات التمثيل المعرفي؟ ويتساءل المؤلف مستعزاً: كيف أن التلاميذ ذوي صعوبات يعانون قصوراً في عمليات حفظ المعلومات واستيعابها واشتقاق المعلومات وتوليفها ثم هم لا يعانون قصوراً في ربط المعلومات وتصنيفها واستخدام المعلومات وتوظيفها في الوقت الذي تمثل فيه مجموعة المتغيرات الأخيرة عمليات أو إستراتيجيات معرفية تقوم في عملها على ما تم الاحتياط به في الذاكرة وعلى العائلة المدركة للمعلومات التي تم اشتقاقها

وتوليها اللهم إلا إذا كان للزلف لم يستطع قراءة التاتع بصورة جيدة، والأمر متروك للقارئ النبيه !!!

#### 4 - إستراتيجيات مسح الذاكرة Scanning أثناء الاستدعاء المباشر للمعلومات:

حاول ستيرنبرج (Sternberg, 1967,1969,1975) من خلال العديد من البحوث الإجابة عن سؤال معاده: ما الطريقة التي يتبعها الفرد في مسح الذاكرة أثناء استدعاء المعلومات الشطة من الذاكرة قصيرة المدى ؟

وللوصول لإجابة هذا السؤال فقد افترض ستيرنبرج أن الفرد إذا قدمت له معرفة "هدف" وطلب إليه أن يصدر استجابة بأن هذه المقردة "الهدف" ضمن سلسلة المقدرات التي قدمت له من قبل، فإنه يقوم بمجموعة من العمليات الداخلية تتمثل في :

١ - تشفير المعلومة الهدف ثم تمثيلها.

٢ - مقارنة تمثيل المعلومة الهدف بتمثيل كل معلومة من معلومات السلسلة.

٣ - إصدار قرار التحجير والذي يتمثل في الحكم إذا كانت المعلومة الهدف ضمن مقدرات السلسلة التي تم استدخالها أم لا

وقد تع هذا الافتراض فرضية أخرى مؤداها: بما أن الفرد يقوم بكل هذه العمليات السابقة فإن زمن كمون الاستجابة اللارم للتعرف على المعلومة الهدف يتغير بتغير عدد مقدرات السلسلة أثناء الاستدعاء المباشر من الذاكرة قصيرة المدى. ومن ثم يكون هذا التعبير دالة لإستراتيجية معينة يستخدمها الفرد أثناء الاستدعاء.

وفي سبيل اختبار هذه الفرضية قام ستيرنبرج بتقديم سلاسل مقدرات مختلفة في عدد المقدرات التي تتضمنها (٣ مقدرات، ٤ مقدرات، ٥ مقدرات، ٦ مقدرات، ٧ مقدرات، ٨ مقدرات، ٩ مقدرات، ١٠ مقدرات، ١١ مقدرات، ١٢ مقدرات) ثم اختار مقردة هدف بعينها وجعلها ثابتة خلال كل التجارب ولضمان جدية الموضوعين في تنشيط المعلومات، كانت تعليماته إليهم بأنه سيتم تقديم سلاسل من

المفردات (حروف وأعداد) والمطلوب الاحتفاظ بها لاستدعائها حال الطلب، علمًا بأن موضع المعلومة الهدف كان يتغير من سلسلة إلى أخرى، فقد كان يتحرك موضعها بمقدار رقم من سلسلة إلى السلسلة التي تليها؛ أي لو كان موضعها في السلسلة الأولى (١) فإن موضعها في السلسلة الثانية يكون (٢) وهكذا.

ويشير أنور الشرفاوي (١٩٩٢) إلى أن الفرد لكي يصدر الاستجابة الصحيحة فإن ذلك يتطلب منه أن يكتشف أو يحس الفرد بالثير، ثم يتم التعرف الدقيق عليه، ليقوم بعد ذلك بنوع من البحث في الذاكرة، وإجراء المقارنة بين المفردة الهدف ومجموعة مفردات السلسلة وأن عمليتي الكشف والتعرف لا تتأثران إلى حد ما بعدد الحروف (المتغير المستقل)، بل الذي يتأثر مرحلة البحث والمقارنة، مما يؤثر على زمن الرفع (المتغير التابع). أي أن زمن الرفع يتغير كوظيفة للمتغير في المتغير المستقل.

وقد أسفر التجريب عما يأتي:

- ١- ترايد زمن كمون الاستجابة كلما تزايدت مفردات السلسلة
- ٢- كان مقدار الزيادة في زمن كمون الاستجابة لكل مفردة يتم زيادتها يساوي (٣٨) مل ثانية

أما بالنسبة لتغير زمن كمون الاستجابة بتغير موضع المفردة المطابقة للمفردة الهدف فقد كان يتغير بتغير موضع المفردة المطابقة، وعندما كانت المفردة المطابقة للمفردة الهدف في أول السلسلة كان الفرد يصدر استجابته بسرعة كبيرة جدًا، وكلما ترحل موضعها بعيدًا عن بداية السلسلة زاد زمن كمون الاستجابة.

ومن هنا فقد توصل ستيرنبرج إلى أن الفرد أثناء استدعائه للمعلومات الشظية من الذاكرة قصيرة المدى يعتمد على إستراتيجية المسح المتتابع.

وقد قام عادل العدلي (١٩٩٠) بتحليل بروتوكولات هيئة من طلاب الجامعة قدمت لهم مهام تتضمن مفردات متنوعة لحفظها واستدعائها من الذاكرة قصيرة

المدى، وقد توصل إلى أن الطلاب ذوي القدرة المرتفعة على التذكر كانوا يتبعون إستراتيجية المسح المتتابع للذاكرة قصيرة المدى لاسترجاع المفردات، بينما الطلاب ذوو القدرة المنخفضة في التذكر كانوا يتبعون إستراتيجية المسح المتأني للذاكرة قصيرة المدى.

#### ٥ - الاستدعاء المباشر في ضوء بعض النماذج والنظريات المفسرة:

١ - النموذج الشبكة العصبية Neural net work Model لروميهارتز ومكغيلاند (١٩٨٦):

يرى دورسو وآخرون (Durso, et al, 1999) أن المعلومات طبقاً لهذا النموذج تتوزع في الذاكرة عبر شبكة مكونة من عدد هائل Densecty من وحدات تجهيز داخلية متصلة ببعضها اتصالاً محكماً مكونة شبكة عكسوية Spiderweb تتضمن ملايين الألياف العصبية، جزء من هذه الشبكة يكون شبكة مدخلات تتصل اتصالاً محكماً بالمستقبلات الحسية والجزء الثاني يكون شبكة مخرجات والتي يشمل دورها في التحكم الحركي مركزياً.

وعند عملية استدخال للمعلومات (المدخلات) فإن الاستشارة الحسية لهذه المعلومات تؤدي إلى اهتزاز ألياف شبكة المدخلات المتصلة بالمستقبل الحسي، وطبقاً لكمية الاهتزازات وقوتها تحدد طبيعة التأثير وخصائصه (المعلومات)، بعد ذلك تندفق هذه الاهتزازات التي تحمل خصائص المعلومة (المدخل) عبر شبكة الألياف الداخلية محدثة اهتزازات فيها، تختلف في كميتها وشدةها من مكان إلى آخر عبر هذه الشبكة وذلك طبقاً لنمط اهتزاز المدخل وقوة الاتصال بين ألياف الشبكة الداخلية، وتحدد خصائص المعلومات (المخرجات) المخرجة في ضوء الخصائص الارتباطية بين وحدات الشبكات؛ والتي يمكن في ضوء هذه الخصائص أن تعمل الاتصال بين الألياف العصبية إما بالإحكام الرائد أو بالفقد لبعض الاهتزازات، أي أن الشبكة قد تعطي للمخرج نمطاً مطابقاً لطبيعة اهتزازات المدخل فتتجه كما هو، أو تعطي للمعلومة (المخرج) نمطاً مشابهاً أو مختلفاً لطبيعة اهتزازات المعلومة

(المدخل) لتكون الاستجابة متأثرة بوسيط التكبير حول المعلومة (المدخل)، ومن ثم يحدث تأثير في نمط اهتزازات المعلومة (المخرج) عبر شبكة الألياف.

ومن هنا يرى أصحاب هذه النظرية أن استدعاء المعلومات المتشابهة من الممكن أن يحدث تداخلاً وذلك للتقارب في طبيعة اهتزازاتها، أو أن كل معلومة تلمح للمعلومة الأخرى، أو أن يحدث توليف ودمج Blending بين هذه المعلومات ويرون أيضاً أن الاستدعاء (التذكر) ليس عملية استرجاع حاصلة لما تم تسجيله معزلاً عن بقية الحياة العقلية للفرد Mental life؛ فالاستدعاء (التذكر) يعد حصيلة ثانوية للعمليات التي تنصب على المعلومات المتدفقة، كما أنه رهن بدرجة التعيرات في هذه العمليات، لذا فإن الاستدعاء (التذكر) ليست عملية منعزلة بالكلية عن الإدراك أو الوعي، والتفكير، والتخيل، والجوانب الأخرى للحياة العقلية للفرد.

ب - النموذج البحثي لهندرسون Henderson (١٩٨٢) :

يوضح هذا النموذج أساليب وطرق التجهيز المعجمي واللامعجمي لمعطيات الأحرف التي يتم عرضها بصرياً، أي مكتوبة، ويتكون هذا النموذج من ثلاثة مكونات للتجهيز هي:

- مكون التجهيز البصري Visual Processing: وهو الذي يتمثل في ملف التجهيز الأورثوگرافي.

- مكون التجهيز الصوتي Phonological processing: وهو الذي يتمثل في قواعد التحويل الحرفي - المونيمي (البصري - الصوتي)، ولف التجهيز الصوتي المعجمي.

- مكون تجهيز الشكل - والمعنى Syntactic - Semantic: وهو ما يمثل المكون الخاص بملف السيادة والذي يقوم بمطابقة الشفرة الأورثوگرافية والصوتية للتعرف على معلومة الأحرف التي يتم تجهيزها معجمياً لكي يتم التعرف عليها أو استدعاؤها.

أما طرق التجهيز طبقاً لهذا النموذج فلها تتمثل في طريقتين:

الأول وهو طريق التجهيز اللامعجمي وهو الطريق الذي يصل بين قواعد التحويل البصري الصوتي بالاستعانة

أما الثاني فهو طريق التجهيز المعجمي وهو الذي يمثل المستطيل الكبير الذي يتضمن ملف التجهيز الصوتي، وملف التجهيز الأورثوجرافي، وملف السيادة. وطبقاً لهذا النموذج فإن عملية التجهيز المعجمي وما تتضمنه من عمليات مرعبة والطرق التي تؤدي من خلالها هذه العمليات دورها ووظائفها تعتمد بصورة كبيرة على طبيعة منظومة الحروف التي يتم تجهيزها معجمياً بهدف تمثيلها واتخاذ قرار بشأنها (التعرف - الاستدعاء)؛ فإذا كانت منظومة الحروف التي يتم تجهيزها تكون كلمة زائفة (Nonsenseword)، أي مقاطع عنيفة للمعنى، بهدف قراءتها لاستعادتها مباشرة فإن الفرد يقوم باستخدام قواعد التحويل البصري الصوتي مع إرسال شفرة صوتية في هذا الوقت إلى ملف التجهيز الصوتي لتتم عملية بحث تفيد Exhaustive Search فإذا لم يوجد مقابل صوتي للشفرة المرسله فإنه لا يتم بحث ملف السيادة - وهو ملف أشبه بذاكرة طويلة يقوم بترود الملفات الفرعية بالمعلومات المطلوبة - للبحث عن محتوى منظومة الحروف، وفي هذه الحالة تنشيط قواعد التحويل البصري الصوتي لتحويل منظومات الحروف المنتركة إلى مقابلها الصوتي معتمداً في ذلك أيضاً على الملف الأورثوجرافي لاستدعائها مستنداً إلى التنظيم البصري للحروف داخل منظومتها، وهو ما يتم من طريق التجهيز اللامعجمي.

أما عندما تكون منظومة الأحرف التي يتم عرضها بصرياً تمثل مدرجاً أورثوجرافياً ذات شيع عام أو منخفض فإن الفرد يلجأ في تجهيز منظومة الأحرف هذه معتمداً بصورة أكبر على ملف التجهيز الأورثوجرافي حيث يقوم الفرد ببحث الملف الأورثوجرافي معتمداً على الشعارات الأورثوجرافية لمنظومات الحروف التي يتم استدعاؤها على المستوى الحاسي Periphernal ليتم خلال عملية البحث هذه تنشيط أكثر من عنصر ملائم لمنظومة الحروف التي يتم استدعاؤها في ملف السيادة

تمهيدا لاختيار العنصر المعجمي المطابق لمظومة الحروف التي يتم تجهيزها وإصدار القرار المعجمي المناسب، وذلك حتى يتم تجهيز قرار الاستدعاء وهو ما يتم عن طريق التجهيز المعجمي ويقوم هذا النموذج على العديد من الافتراضات التي تشير في عملها إلى:

- أن قناة التجهيز البصري الأودثوجرافي تعد أسرع بصورة جوهرية في تجهيز كل أنواع منظومات الحروف ما عدا الكلمات ذات الشبوع المنخفض

- أن صناعة استجابة التجهيز Making Response (تعرف - استدعاء) خلال أي قناة يكف أو يشط التجهيز خلال القناة الأخرى.

- أن الكلمات الرائعة يتم التعرف عليها أو قراءتها ثم استدعاؤها من خلال قواعد التحويل البصري - الصوتي.

- أن الكلمات الخفية يمكن التعرف عليها أو قراءتها واستدعاؤها من خلال التجهيز البصري أو التجهيز الصوتي، على أن الكلمات ذات الشبوع المرتفع يتم تجهيزها أسرع من خلال التجهيز البصري عنه إذا تم تجهيزها من خلال التجهيز الصوتي باستخدام قواعد التحويل البصري - الصوتي، والعكس صحيح في حالة الكلمات المنخفضة الشبوع.

- أن الأخطاء في قراءة الكلمة الشادة ذات الشبوع المرتفع وعدم القدرة على استدعاؤها مباشرة يشير إلى عيوب التجهيز البصري كما أن تجهيز هذا النوع من الكلمات يتطلب أمانة كمون كبيرة، وطبقا لهذا النموذج نجد ملاحظة.

- أن العرد القائم بعملية التجهيز المعجمي لا يستخدم عمليات التجهيز المعجمي الفرعية كلها في تعرفه على الكلمات الزائفة الصعبة وذلك لأنه يقوم باستخدام قواعد التحويل البصري الصوتي في التعرف عليها دون أن يمرر مسحا لللفظ التجهيز الأودثوجرافي والصوتي، وذلك لعدم وجود مقابل لها في هذه الملفات، ومن ثم فإن زمن كمون التعرف على الكلمات الرائعة يكون قصيرا جدا. كما يرى



الباحث الحلال أيضًا أن قراءة مثل هذه المنظومات يوقع المحفز في العديد من الأخطاء وذلك لقيامه بعمل خريطة أورتوجرافية - صوتية لمكونات المطومة ثم يوقع المحفز عند قراءتها أو استدعائها من الذاكرة قصيرة المدى في أخطاء، خاصة إذا كانت هذه الكلمات الزائفة تشابه صوتيًا أو أورتوجرافيًا مع كلمات حقيقية.

- أن استدعاء الكلمات الحقيقية الشادة أو غير المألوفة يكون أصعب ويستغرق زمن كمون أكبر منه في حالة الكلمات الزائفة؛ وذلك لأنه في حالة تجهيز الكلمات الحقيقية يتم بحث الملف الأورتوجرافي والصوتي في الملف الاستاذ مع تهيئة العناصر المعجمية المشابهة للكلمة الحقيقية التي يتم تجهيزها لاستحاب المطابق لها والمخزن من قبل في الذاكرة طويلة المدى ثم إصدار القرار المعجمي.

- أن التجهيز للمعجم لمظومة الأحرف يعتمد على ثلاثة أنواع من الشفرات هي الشفرة الأورتوجرافية، والشفرة الصوتية - وهما يمثلان شفرتي الشكل الخاص بمظومة الحروف، والثلاث تشيطان من خلال تحليل مكونات مظومة الحروف وتوليفها - والشفرة السيمانتية وهي شفرة المحتوى وتتم في ضوء شفرتي الشكل والمعنى.

#### ج. النموذج كينتش (Kintsch, 1977):

يوضح النموذج كينتش مراحل تجهيز الرسالة اللغوية سواء أكانت مفروءة أم مسموعة، وهو نموذج يعد من النماذج الجمعية Additive في فهم النص حيث تعتمد عملية فهم الهائية للرسالة على تفاعل الطريقتين التحليليتين في التجهيز من أعلى - لأسفل Top-down (الطريقة الكلية) حيث يتم الاعتماد طبقاً لهذه الطريقة على الخلفية الثقافية المخزونة في الذاكرة طويلة المدى لدى الفرد، والتجهيز من أسفل إلى أعلى Bottom - Up (الطريقة الجبرئية) حيث يتم الاعتماد فيها على إلماعات النص والتي يتمثل دورها في تزويد الفرد بمظومة من الخصائص البصرية والصوتية في التجهيز.

وطبقاً لهذا النموذج فإن الفرد أثناء تجهيره الرسالة اللغوية يقوم بتحليل المثيرات اللغوية (الكلمات) تحليلاً إدراكياً، ثم يتم تمثيلها بصرياً في صورة شفرة بصرية قد يتم تحويلها إلى الشفرة الصوتية المماثلة لها في المعجم العقلي، وذلك كما في حالة القراءة، أما إذا كانت المثيرات اللغوية مسموعة فإنه يتم تمثيلها في صورة شفرة صوتية يتم تجهيزها في المعجم العقلي حيث يتم مطابقتها بما تم تخزينه من قبل في الذاكرة طويلة المدى حتى يتم إدراك الكلمة.

بعد التعرف على الكلمة يقوم الفرد بمعالجة وتجهير سلاسل الكلمات وتنظيمها في جمل وتركيب ذات مكونات محددة Components وذلك في ضوء استخدامه قواعد الإستراتيجيات التي تم تخزينها من قبل في الذاكرة طويلة المدى وهي المرحلة التي تسمى بمرحلة تجهير التركيب (التجهيز السيتاكتي)، بعد ذلك يقوم الفرد بإجراء تحليل سيمانتي Semantic - أي دلالي - لهذه الجمل يتمثل في استخلاص القصاصات السيمانتي الصغرى التي تحملها البنية السطحية لهذه الجمل، The prepositional microstructure وتنظيمها في بنية هرمية متسلسلة تسمى البنية الكبرى للنص The prepositional macrostructure وهي تمثل المعنى المستخلص من النص ككل وهو ما يمثل إنتاجاً للتحليل البرجماتي Pragmatic analysis بعد ذلك تبدأ عملية التحليل الوطعي للمعنى الذي تم تمثله من الرسالة اللغوية كي يتم الاستعانة به في صورة سلوك ملاحظ سواء أكان هذا السلوك يتمثل في صورة استدعاء كتابي أم كلامي.

#### د. النموذج المعلي (Kieras, 1981):

يشير كيراز إلى أن الجمل المستحله يتم تحليل بنيتها السطحية تحليلاً سيتاكتياً Syntactical - أي التركيب إلى مكوناتها - بعد ذلك يقوم الفرد بإجراء عملية تكامل بين هذه المكونات وذلك من خلال مسح الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى وذلك لتحديد المكونات المعروفة في الجملة والمكونات الجديدة في التحليل،

هذه المكونات الجديدة يتم إعطاؤها إلى القائم على بناء التركيب ليقوم بإعادة بناء الجملة بناءً جديدًا وذلك بالاعتماد على شبكة المعلومات السياقية التي توجد في الذاكرة العاملة والتي تسمى بأنها أقل اتساعًا واستقرارًا من شبكة التراكيب والمعلومات السياقية التي توجد بالذاكرة طويلة المدى، هذه الشبكة السياقية تمثل الإطار المرجعي في إجراء عملية التكامل ويشير بوتير و لاماردي (Potter and Lamburdi, 1990) في هذا الإطار إلى أن التمثيلات الصوتية بالإضافة إلى التمثيلات المعجمية (تمثيلات المعنى) والتمثيلات المعجمية Lexical representation تسهم إيجابيًا في سرعة الاستدعاء المباشر للحمل وتؤدي نتيجة عملية التمثيل في الوصول إلى معنى وبنية تمثيلية جديدة وذلك كما يلي:

لو كانت نتائج التحليل الستاكتي هي (أ) فإنه بعد إجراء التكامل تصح (ب) عما بأن ب = أ + س، وأن س هو ما تم إضافته بعد الرجوع إلى الوحدة المرجعية التي تم تمثيلها في شبكة المعلومات السياقية، وأن (ب) هي البنية الجديدة للجملة بعد إجراء عملية التكامل، علنًا بأنه من خلال عملية التكامل تشط عملية التشفير ومسح الذاكرة طويلة المدى، وكذلك الاعتماد على السياق، وذلك للوصول إلى تمثيلات متشابهة لتراكيب الجملة.

هـ - نموذج مكونات تجهيز اللغة لجرمان (Garman, 1990):

طبقًا لهذا النموذج فإن تجهيز الرسالة يتم من خلال طريقتين. الطريق الأول: وهو المعجم الذي يتلخص دوره في التجهيز لاستخلاص الشكل والمعنى من المعلومات المتدفقة والتي تتمثل في مكونات تعبر عنها كلمات. أما الطريق الثاني: فهو يتم عن طريق استخدام تراكيب ونظم الكلمات في بنائها السطحي وما يتضمنه هذا البناء من قصايا سياقية مستخلصة في ضوء معنى الكلمات والعلاقات التي تربط بين هذه الكلمات للاستفادة منها في بناء تمثيلات محكمة تساعد على إنتاجها مرة أخرى، سواء أكان ذلك في صورة تعرف أم استدعاء.

هذان الطريقان يوجد أفعالهما نظم الإدراك والإنتاج والتي تعد نغما تتوسط بين

المستوى الأعلى الذي يمثل سق اللغة (مكون المعجم والتركيب) والمستوى الأدنى الذي يمثل إشارة لغوية تعبر عن الاستجابة المتجهة، وبين هذين المستويين توجد الذاكرة العاملة والتي تعد بمثابة المكون الفعال في عملية التجهيز؛ حيث إنها تستخدم المعلومات المستخلصة من مكون التجهيز المعجمي ومكون التجهيز الخاص بالتركيب، وتنظم للاستفادة من هذه المعلومات في استخلاص المعلومات اللازمة للتجهيز.

وطبقاً لهذا النموذج فإن الفرد عند تجهيز الرسالة اللغوية يقوم باستخلاص معنى الكلمات متأثراً في ذلك بمكون الشكل سواء أكان ذلك يتعلق بالشكل الصوتي كالنغمة، البر، ارتفاع وانخفاض الشكل الصوتي للكلمة، أمد النطق والوقفات الصوتية وذلك من خلال عملية التجهيز الإدراكي السمعي وتكوين صورة سمعية مجملية يتم تخزينها في مخزن الذاكرة الحسية للمعلومات لتقوم الذاكرة العاملة باستخدام نظمها الثلاثة والمتصلة في وحدة التنبؤ الإجرائي المركزية Free central executive والتي يتمثل دورها في إثارة الانتباه، ووحدة التكرار اللفظي An articulatory loop والتي يتمثل دورها في المحافظة على استبقاء التراكيب اللغوية في صورة نشطة وفاعلة وذلك عن طريق التردد بأسلوب المحس الداخلي Inner voice، ووحدة المسح البصري المكاني A visual-spatial sketch pad والتي يتمثل دورها في تكوين صورة بصرية للمعلومات التي سيتم استدعاؤها.

بعد ذلك يؤخذ ماتح التجهيز لتلك المعلومات للاستفادة به في تجهيز محتوى هذه المعلومات المتدفقة، أو بالشكل البصري كما يتمثل في النظم البصري للكلمات، وكذلك الأحرف التي تكون هذه الكلمات والحدود العاصلة بين الكلمات والعبارات وذلك من خلال عملية التجهيز الإدراكي البصري، ليتم تكوين صورة بصرية مجملية يتم تخزينها في مخزن الذاكرة الحسية للمعلومات لتقوم الذاكرة العاملة بعد ذلك بأخذ ناتج التجهيز لتلك المعلومات للاستفادة به في تجهيز هذه المعلومات المتدفقة، حيث يتم في الوقت نفسه الربط بين ما تم استخلاصه سمعياً وما تم استخلاصه بصرياً، ليتم عمل خريطة بصرية صوتية خلال عملية تجهيز قبل

معجمية يتم خلالها عملية القراءة أو المصنوع الداخلى خلال المعجم العقل بعد ذلك تبدأ عملية التجهيز المعجمى فى المعجم العقل بهدف تحديد الشكل الهائى لسلاسل الكلمات ومعناها معتمداً فى ذلك على المخزون المعجمى لدى الفرد، وكذلك على التركيب والسياق اللغوى والمعنى الكلى لهذا السياق والذى تحدده العلاقات السيميائية لمعامل مكونات السياق والترتيب ليحصل الفرد إلى معنى جزئى وكل لمكونات كل تركيب معتمداً فى ذلك على الذاكرة العاملة التى تعد بمثابة مستقبل للمعلومات المتدفقة ثم عمل استنتاجات وحلصات كلية من خلال ما تصيفه هذه المعلومات ليصل الفرد بعد ربط التراكيب بعضها ببعض لتكوين خلاصات وقضايا أكثر عمومية تمثل مضمون النص ككل. ولعل ما يؤكد أن كفاءة القدرة على الاستدعاء المباشر تتوقف على تمثيل البنية السيميائية للجمل وكذا على عموض المعنى ووضوحه فى آن واحد بإجراء دراسة فى القدرة على الاستدعاء المباشر لحمل ذات تعقيد سيميائى مختلف، وقد اتضح أن كفاءة القدرة على الاستدعاء المباشر كانت تتناقص تدريجياً بزيادة درجة تعقيد تركيب الحمل (Potter and Lombardi, 1998)

إننا من خلال العرض السابق ملخص نأكيذاً على الدور المركزى والرئيسى للذاكرة العاملة فى جودة وكفاءة عمليات الذاكرة وبالتالى دورها وما تؤديه من صعوبات لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، حيث يلاحظ أن هذه الذاكرة تلعب دوراً رئيساً فى إحراء التكامل الفاعل والماسب بين المعلومات السابقة والمعلومات المتدفقة آتياً والوصول إلى تكوين بنية معرفية متسقة ومتسكة سائياً مما يسهل الاستعادة منها وتوظيفها والاحتفاظ بها أطول مدة فى الذاكرة طويلة المدى، وذلك لأن تأسيس المعلومات على هذه الصورة يعد تأسيساً قائماً على المعنى، ومن المتعارف عليه فى أبجديات السيكلوجى ولا سيما سيكلوجية الذاكرة أن احتفاظ الفرد بالمعلومات ذات المعنى بعد أكثر كفاءة واستقراراً من احتفاظه بالمعلومات مشوهة المعنى أو التى لا معنى لها .

كما يمكنك ملاحظة أن وحدة التنفيذ الاجرائي والتي تعد وحدة رئيسية في نظام ومكونات الذاكرة العاملة تؤدي دوراً ماعلاً وداً أهمية في كفاءة الذاكرة ككل، ومن ثم في كفاءة عملية التعلم، هذا الدور يتمثل في تنشيط انتباه الفرد والاحتفاظ والمداومة عليه فترة طويلة؛ ومثل هذه الوظيفة ليس بحافياً أنها تريد من كفاءة التعلم والقدرة عليه؛ لأن عدم تقوية الانتباه والمداومة عليه فترة مناسبة لإنجاز المهمة سوف يؤدي إلى تحلل بعض المعلومات المستدخلة وضياعها كما يؤدي القصور في مداومة الانتباه وتنشيطه إلى ضياع جزء من الخبرات التعليمية المستدخلة، وكذلك تشويه بعض المدخلات من الخبرة التعليمية، ومن هنا يؤدي إلى ضعف وقصور عملية التعلم لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم؛ ولعل القصور في الذاكرة العاملة أو بالأحرى في عمل هذه الوحدة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يُعد من الخصائص الثابتة لدى هؤلاء التلاميذ، أيضاً ضعف الانتباه وقصور الذاكرة قصيرة المدى لديهم.

كما لا يمكن إعمال بقية مكونات الذاكرة العاملة في تفسير أو في تاصيل القصور في تعلم التلاميذ ذوي صعوبات التعلم؛ حيث لا يمكن إغفال الدور الفاعل والمركزي الذي تقوم به بقية وحدات أو مكونات الذاكرة العاملة، كمكون أو وحدة التحجير البصري المكاني والتي تعد مسئولة عن تشييل المعلومات البصرية المكانية والاحتفاظ بها، وما سلاسل المعلومات المتدفقة إلا مكونات محملة على مكان ونظام بصري؛ ومن ثم فإن أي خلل أو ضعف في أداء هذه الوحدة يؤثر على كفاءة عمل الذاكرة وتشغيل المعلومات ومعالجتها ومن ثم يستتبع ذلك آثاره على كفاءة عملية التعلم.

والملاحظ أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يشار إليهم على أنهم يعانون قصوراً في التجهيز البصري المكاني ومن ثم فإنهم يقومون باستدخال المعلومات البصرية المكانية مشوهة، مما يؤدي إلى اضطراب عملية التعلم لديهم.

أما وحدة التجهيز السمعي فإنها من الوحدات الرئيسة في وحدات أو مكونات الذاكرة العاملة والتي يمكن أن يؤثر القصور في كفاءة عملها على إحداث صعوبات التعلم؛ حيث ينام هذه الوحدة استدخال وتجهيز المعلومات المستدخلة سمعياً، وهذه المعلومات هي في طبيعتها لفظية، ومن ثم فإن أى خلل في الانتباه السمعي والتشعير والتسميع السمعي للمعلومات المستدخلة يؤدي إلى استدخال مشوه لها أو تحلل ناتج عن عدم الاحتفاظ بها حسيًا لفترة تكفي لتشغيلها وتعملها مع بقية المعلومات اللفظية المستدخلة من قبل.

### ثالثاً: العوامل التي تؤثر في الاستدعاء المباشر للمعلومات:

بالإضافة إلى ما ذكر سابقاً، أعرض هنا لعدد من العوامل التي تؤثر في القدرة على الاستدعاء المباشر سلباً وإيجاباً، وذلك من واقع التراث النظري وبعض الدراسات السابقة التي تم عرضها في هذا الموضوع، ويمكن أن أقسم هذه العوامل إلى:

١- عوامل ذاتية. وهي عوامل ترتبط بالفرد، ومنها على سبيل المثال. العمر الزمني، الحالة الصحية للفرد، الحالة الانفعالية، الاسترخاء وعدم بذل الجهد، التجهيز العقل، الميل إلى الإغلاق. (راجع، ١٩٩٥)

٢- عوامل موضوعية. وهي عوامل ترتبط بطبيعة المعلومات (عديمة المعنى / ذات معنى، حسية / تجريدية، شائعة أو مألوفة / غير شائعة أو غير مألوفة، طويلة / قصيرة، التكرار، الأولوية أو الحدقة، الشدة، واكتيال الملاحظات). (راجع، ١٩٩٥)

٣- عوامل وسيطة. وهي عوامل ليست ذاتية ولا موضوعية؛ إنها هي عوامل قد ترتبط بالمتغيرات البيئية وأسلوب العرض، ومنها على سبيل المثال: ترتيب عرض المعلومات، طول الفترة بين استدخال المعلومات واستدعائها، معدل عرض المعلومات، سياق عرض المعلومات، وسيط عرض المعلومات. وفيما يلي عرض مختصر لهذه العوامل:

## ١ - العوامل النفسية:

### ١ - العمر الزمني:

أحرقت تجارب عديدة بهدف بحث اختلاف الاستدعاء باختلاف العمر الزمني، فوجد أن الطفل أقل من الراشد، حيث يشير التراث النفسي إلى أن هناك تطوراً طفيفاً في الذاكرة المباشرة يستمر حتى الثالثة عشرة، ويرداد هذا النمو بسرعة بين الثالثة عشرة والسادسة عشرة، ويرداد هذا النمو ويضطرد حتى الخامسة والعشرين، وعندها يبلغ الاستدعاء المباشر مرحلته القصوى، وبعد ذلك يطرأ انخفاض طفيف فيه. (عبد الملح الحسائي، ١٩٩٤).

وقد توصلت دراسة أجراها جيلام و كوان (Gillam and Cowan, 1998) إلى أن متوسط عدد الأرقام التي تم استدعاؤها مباشرة من قبل عينة من الأطفال المعاقين لعمياً، تتراوح أعمارهم بين (٨) سنوات و (١١) سنة و (١١) شهراً كان (٤٠٤) ، بينما كان متوسط استدعاء عينة مماثلة من أقرانهم العاديين (٥٠٦)

وفي دراسة أجراها هولم وآخرون (Hulme, et al , 1991) توصل إلى أن متوسط عدد الكلمات المألوفة التي يتم استدعاؤها من قبل الأطفال من عمر (١٢) سنة هو (٧) كلمات، بينما كان متوسط استدعائهم للكلمات عبر المألوفة هو (٥٠٧) كلمة.

### ٢ - الحالة الصحية للفرد:

يتأثر الاستدعاء المباشر بالحوالة الصحية للفرد، فقد ثبت أن مرضى فقر الدم الحاد Acute anoxia يصابون بعدم القدرة على تذكر الأحداث الآنية؛ وذلك لتأثر مراكز المخ واضطراب العمليات المعرفية. وكذلك مرضى القلب الحاد حيث يحدث لديهم خلل في كهرباء المخ؛ فتتأثر بعض حالات التهيج والتشوش وفقدان الذاكرة القريبة للأحداث. وكذلك المصابون بأمراض الرئة، فقد لوحظ عليهم أنهم أكثر قابلية للتهيج، وأسرع تشوشاً، ويضعف لديهم الوعي أو الشعور وضعف القدرة على تذكر الأحداث القريبة. وأيضاً مرضى فقر الدم، ومرضى الكلى المزمن، ومرضى



الغدد وبخاصة مرضى الغدة الدرقية؛ وذلك لزيادة هرمون الثيروكسين في الدم؛ الأمر الذى يحدث أعراضاً نفسية منها اضطراب العمليات المعرفية.

كما وجد أن مرضى الاكتئاب والمصابون بالتوحد من أكثر العاثات التى تعاني نشئت الانتباه واضطراب العمليات المعرفية مما يجعلهم لا يتذكرون الأحداث القريبة، بل والأحداث الأتية (محمد قاسم، ٢٠٠٢) بل في بعض الأمراض النفسية والعقلية، وإصابات الدماغ لا يستطيع الفرد أن يتذكر أحداثاً معينة في حياته.

وغالبًا ما تكون صعوبة التذكر أو ضعف الذاكرة شكاوى عامة أو أعراضاً متكررة بين معظم المرضى العقلين (طلعت منصور وآخرون، ١٩٨٩).

والمتمأمل للتراث النفسى الخاص بفئة الأطفال ذوى صعوبات التعلم قد يجد في هذه الفقرة رصيدًا يمكن في ضوئه تفسير بعض نواحي القصور والضعف لدى هؤلاء الأطفال وبخاصة فيما يخص الذاكرة لديهم، فغنى عن البيان أن المطلع على التراث النفسى الخاص بهذه الفئة يجد أن إحدى النظريات التى تفسر سبب الصعوبة لدى هؤلاء الأطفال - النظريات الطيبة أو العضوية - بأنهم يعانون إصابة دماغية Brain Damage، أو تلفًا عيًّا Brain Injury، أو وجود خلل في الجهاز العصبى المركزى، وهى عبارات أو أسباب تجد لها رصيدًا أيضًا في مفاهيم صعوبات التعلم وبخاصة تعريفى الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين التابع لمكتب التربية الأمريكى سنة ١٩٦٨، وسنة ١٩٧٧، وبذا يصبح من باب إعمال مبادئ العقه في علم النفس أن يكون هذا من الأسباب التى تؤثر في كفاءة عمل الذاكرة لديهم وذلك نتيجة خلل في كهرباء مراكز الذاكرة لدى هؤلاء الأطفال، فمن الناحية العضوية لا تعمل مراكز الذاكرة في المخ إلا بعد استثارتها كهربيا إلى درجة مناسبة وذلك من خلال السيالات الكهربائية الواصلة من الجهاز العصبى وعصبوناته، وأنه عندما يحدث ضعف في هذه السيالات الكهربائية فإنه ينتج عن ذلك استشارة غير مناسبة لمراكز الذاكرة فيحدث بالتبعية خلل

في أداء الذاكرة (تم هذا التصرف في ضوء مبادئ علم جديد يُعتمد له المؤلف ألا وهو فقه علم النفس).

وفي هذا الإطار توصلت دراسة أجراها فاكيل وآخرون (Vakul, et al, 1996) إلى ضعف القدرة على الاستدعاء المباشر لدى المصابين بتلف في خلايا المخ من الذين تتراوح أعمارهم بين (١٦) و (٤٤) سنة مقارنة بأقرانهم من العاديين.

كما يشار في هذا الإطار إلى أن الأطفال المصابين بمرض داون يظهرون ضعفاً شديداً في مدى الذاكرة قصيرة المدى. وهو ما يشير إلى احتمالية أو إمكانية أن يكون أفراد هذه الفئة يعانون إعاقاة نوعية فيما يخص الذاكرة قصيرة المدى للمعلومات اللفظية والتي تخص ذاكرة الكلمات والأرقام. (Jarrold and Baddy, 2002).

دراسة بهجات محمد عبد السميع (١٩٩٩) :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أكثر إستراتيجيات الأداء استخداماً لدى الأطفال المكفوفين ولادياً في الاستدعاء الحر (المباشر - طويل المدى)، وذلك لدى عينة من الأطفال قوامها (٣٠) تلميذاً وتلميذة من معهد النور بطنطا، تتراوح أعمارهم بين (٩) و (١٢) سنة ، وقد استهدمت مجموعة من المهام تتكون من (حروف، أرقام، مقاطع لعطية عديمة المعنى، كلمات عيانية، كلمات مجردة، مهام قصصية)، ومهام التذكر اللمسية، والتي تتمثل في (ملامسة الأشياء، أشكال الأشياء، نهادج الأشياء). وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج التالية:

- كان الأطفال العميان ولادياً أكثر استخدام لإستراتيجية التسميع عن ظهر قلب في الاستدعاء الحر المباشر لمهام : الحروف ، والأعداد ، والمقاطع عديمة المعنى بصورة دالة إحصائية عن الاستدعاء الحر طويل المدى كما توصلت الدراسة إلى النتيجة نفسها فيما يخص الاعتماد على التسميع الملقى في مهام المقاطع عديمة المعنى.

- كان الأطفال العميان أكثر اعتماداً بصورة دالة إحصائية على إستراتيجية

التجريب، والتسميع الموسع عند الاستدعاء الحر طويل المدى للمهام الحروف مقارنة بالاستدعاء الحر المباشر لهذه للمهام.

- لا توجد فروق دالة إحصائية في الاعتماد على التسميع عن ظهر قلب في الاستدعاء الحر (المباشر، طويل المدى) للمهام القصصية، والكلمات العيانية كما لم توجد فروق دالة إحصائية في الاعتماد على إستراتيجية القصة، وإستراتيجية التجريب في الاستدعاء (المباشر، طويل المدى) للمهام القصصية كما توصلت الدراسة إلى النتيجة نفسها في حالة التسميع الموسع للكلمات العيانية.

كما لم توجد فروق دالة إحصائية في الاعتماد على الإستراتيجيتين الجغرافيتين (الكلية، الجردية) في الاستدعاء الحر (المباشر، طويل المدى) للمهام (أشكال، مباحث) الأشياء، بينما اعتمد أفعال الدراسة على الإستراتيجية الجغرافية الكلية بصورة دالة إحصائية في الاستدعاء الحر طويل المدى للمهام ملازمة الأشياء

#### ج - الحالة الانفعالية:

لوحظ أنه في الحالات الانفعالية الشديدة تضعف عملية الاستدعاء لدى هؤلاء الأفراد، بحيث إن الفرد مهم حسيًا يعود إلى حالته الطبيعية يتذكر ما كان يود أن يتذكره وهو متفعل، لذا يؤدي الأفعال الرائد إلى الإخلال بفاعلية عملية الاستدعاء (طلعت منصور وآخرون، ١٩٨٩). وهو ما يشير إلى إمكانية أن يكون هذا السبب أحد أسباب ضعف أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم في الأداء الأكاديمي، حيث يشير التراث النفسي الخاص بهذه الفئة إلى أنهم يعانون التوتر والانفعال وذلك بسبب خبرات الفشل المتكررة في التحصيل الأكاديمي، أو بسبب عدم قدرتهم على مسايرة زملائهم في التحصيل الدراسي، الأمر الذي يجعلهم يقومون في دائرة الفشل الكريمة وما يرتبط بها من تأثير سالب على العديد من المتغيرات النفسية لديهم كانهماض تقدير الذات، وتكوين اتجاهات سلبية نحو ذواتهم، وقصان أو انهماض الثقة بالنفس لديهم، وهو الأمر الذي يزيد لديهم بالتبعية الإحساس بعزلة من التوتر والانفعال. وهو أمر أو تفسير يمكن قوله

علميًا لما يصادف من صحيح العلم الوارد في خصائص هؤلاء الأطفال، وأيضًا لما للطبيعة التفاعلية الدينامية بين المتغيرات الانفعالية والذهنية من جهة والعمليات المعرفية من جهة أخرى فمن المعروف في فقه علم النفس، بل وفي بعض النظريات العلاجية التي تقوم على الدمج بين النواحي المعرفية والانفعالية - كما في نظرية إليس للعلاج المعرفي الانفعالي - أن التدخل بالتأثير في النواحي الوجدانية والانفعالية يستتبعه تعبير في النواحي المعرفية والعقلية والعكس صحيح، رد على ذلك أنه ليس بحاجي على المتخصصين في علم النفس أن الفرد عندما يرتفع لديه مستوى التوتر والانفعال إلى حد معين فإن ذلك يؤثر سلبًا على كفاءة الفرد عقليًا أو معرفيًا

ويشير براون (Brown, 1981) إلى أن الأحداث أو المعلومات التي يتم تعلمها في حالة نفسية معينة يمكن تذكرها بشكل أفضل إذا لم تتغير حالة الفرد النفسية ما بين الاكتساب والاستدعاء سواء أكان هنا التذكر آتيا Simultaneous أو مؤجلًا Delayed. وقد أثبتت نتائج الدراسات أن القدرة على الاستدعاء تكون أفضل حين تكون الحالة الشعورية والانفعالية للفرد متشابهة أو متعقة مع الحالة الشعورية أو الانفعالية الأصلية التي تم فيها اكتساب المعلومات وترميزها، وبخاصة في حالة الاستدعاء الحر (محمد قاسم، ٢٠٠٢).

وفي دراسة أجراها فاكل وآخرون (Vakil, et al., 1996) بهدف بحث فرضية أن الذين يعانون فقدان الذاكرة طويلة الأمد Amnesics يفشلون في ترميز المعلومات النصية Contextual information. قام الباحثون بإجراء الدراسة الحالية تأسيسًا على الفرضية القائلة بأن الذين يعانون فقدان الذاكرة طويلة الأمد يقومون بتشفير المعلومات النصية ولكنهم لا يستطيعون أن يستدعوا مباشرة. ومن هنا فقد قامت الدراسة الحالية بقياس الاستدعاء المباشر وغير المباشر لدى عينة قوامها (٣٠) فردًا نصفهم لديه تلف في خلايا المخ Brain injury، ونصفهم من العاديين، وجميعهم تتراوح أعمارهم بين (١٦) سنة و (٤٤) سنة. وقد كان يتم قياس الاستدعاء المباشر

من خلال الإجابة على اختبار في معلومات المصوح بعد قراءتها مباشرة، أما الاستدعاء غير المباشر فقد كان يتم قياسه بعد أربعة أسابيع.

وقد كشفت نتائج الدراسة عن أن العاديين كانوا أفضل بصورة دالة إحصائية من المصابين بآل في خلايا الملح في الاستدعاء المباشر وغير المباشر

#### ٥ - الاسترخاء وعدم بذل الجهد

ترتفع القدرة عل تذكر الخبرات القديمة بالاسترخاء وذلك كما يفعل المحللون النفسيون عندما يطلون إلى العميل النوم والاسترخاء فيستطيع العميل أن يستجلب العديد من الذكريات القديمة، بينما غالبًا ما يؤدي التوتر والاضطراب والإصرار من قل الفرد على استرجاع حرات معينة إلى عدم القدرة على استرجاعها ولعل ذلك يعد طبيعيًا إلى حد كبير وذلك انساقًا مع الطبيعة التفاعلية للعمليات العقلية والعمليات الذهنية والعمليات النفسية، تلك الطبيعة التي تقوم في أساسها على التفاعل الدينامي؛ حيث تؤثر العمليات المعرفية في العمليات الذهنية، كما تؤثر العمليات الذهنية في العمليات النفسية، والأخيرة هي عمليات أوسع وأعم من العمليات المعرفية والذهنية لما تتضمنه من متغيرات انفعالية شعورية ولاشعورية.

الفرد الذي يعاني انفعالاتًا وتوترًا مرتفعًا يتأثر انتباهه سلبيًا وبانفعالية إدراكه ومن ثم ذاكرته، كما أن الفرد الذي يعاني خللاً في الانتباه أو الإدراك أو الذاكرة ما من شك في أن ذلك يؤثر في انفعالاته أو بالأحرى في حالته الانفعالية كما أن الفرد عندما يكون متوترًا أو في حالة انفعالية عبر عادية تتميز إفرازات العدد لديه كما يتغير جسمه فسيولوجيًا وكذا كهرباء الملح، الأمر الذي يؤدي إلى خلل في كفاءة الجهاز العصبي المركزي فتتأثر بالنتيجة مراكز الذاكرة في الملح تأثيرًا سلبيًا

وفي دراسة أجراها دوسون (Dowson)، (2002) بهدف بحث أثر توقيت معين داخل اليوم الدراسي على الاستدعاء المباشر وطويل المدى للمعلومات المهمة، تكونت عينة الدراسة من (٤٠) تلميذًا وتلميذة من تلاميذ المدارس الابتدائية من

الذين تتراوح أعمارهم الرمنية بين (٧) سنوات وثمانية أشهر، و (٨) سنوات وثمانية أشهر وذلك من خلال استخدام قصص مسجلة على جهاز تسجيل وقد تم تقسيم عينة الدراسة بالتساوي إلى مجموعتين، مجموعة الصباح، وتعدّد جلساتها التجريبية في الساعة التاسعة صباحاً، ومجموعة بعد الظهر، وتعدّد جلساتها الساعة الثالثة مساءً وقد تمثل الأداء في الإجابة على استبيانات تتضمن أسئلة ويجب عنها المحووصون عقب الاستماع مباشرة إلى هذه الأسئلة من جهاز تسجيل ضامناً لتوحيد الوقت والتعليقات. أما قياس الاستدعاء طويل المدى فقد كان يتم بعد انتهاء جلسة الاستماع بأسبوع وقد تمّ معالجة مجموعتي الدراسة قبل التحريّب في الفهم الاستماعي والقراءة.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة الصباح ومجموعة بعد الظهر في الاستدعاء المباشر وطويل المدى للمعلومات لصالح مجموعة بعد الظهر.

#### د - التهيج العقلي:

التهيج العقلي يلخص الطبيعة الانتقائية للعقل البشري، وهي خاصية تنفك والمكره القائلة بأن الإنسان يفرق عن الحيوان من ناحية طبيعة النظام المعرفي، ففي الوقت الذي يتصف النظام المعرفي لسلسلة الحيوانات الدنيا بالساطة والضحالة إلى الحد الذي يمكن اعتبار أنه يحمل بصورة غريزية أو آلية، فإن النظام المعرفي لدى الإنسان يشتمل على التعقيد والانتقائية، فالإنسان يتفهّم لما يريد أن يتفهّم إليه، ويركّز على ما يريد التذكير عليه. وعليه، فإن الفرد عندما يتفهّم أو يستعد ذهنياً لأن يستوعب شيئاً ليتذكره فإن أداءه يكون أفضل من غيره في هذا الجانب. وفي هذا يشير راجع (١٩٩٥) إلى أن التهيج العقلي هو استعداد الفرد وتأهبه للقيام بشاط معين، سواء أكان هذا النشاط ذهنياً أم حركياً.... وقد وجد في هذا السياق أن الطلبة الذين تمّيون لاسترجاع مادة معينة في وقت معين يكون استرجاعهم لها أفضل مما لو استرجعوها وهم لا يتوقعون أن نطلب إليهم استرجاعها

## هـ - الميل إلى الإغلاق:

على ما يبدو أن الإنسان محول على إكمال النقص، أو إن شئت فقل: إن النظام المعرفي للإنسان والذي سبق وأن معتاه بالتعقيد يمكن أن نعتنه هنا بأنه يميل إلى التبسيط، فهو يتزعج إلى أن تكون الأشياء كاملة أو يجب أن تكون هكذا ففى تجربة لإتبات ذلك طُلب إلى مجموعة من الأشخاص القيام بأعمال مختلفة، وبينما هم مهملكون، فى العمل طُلب إلى إحدى المجموعات أن تتوقف فها كان من هذه المجموعة إلا أن تلمعت (راجع، ١٩٩٥).

## ٢ - العوامل الموضوعية:

أ- طبيعة المعلومات. يفيد تحليل وفحص الخبرة الذاتية Introspection للممحصين فى تجارب الذاكرة قصيرة المدى أن المعلومات التى لها معنى يمكن تخزينها فى الذاكرة قصيرة المدى بأقل مجهود ولعدد أكبر من التوائى (ليدا دافيدوف، ١٩٩٢)، فالمعلومات أو الأشياء أو الأحداث ذات المعانى تكون أرسخ فى الذاكرة وأسهل فى استدعتها عن غيرها. كما أن المعلومات التى تمس انفعالاتنا وعواطفنا تكون أيضا أسهل فى استرجاعها مباشرة بسرعة وكفاءة عن غيرها. (عبد العلى الجسمائى، ١٩٩٤).

كما أن المفردات أو المعلومات الحسية تكون أسهل فى استدعتها من المفردات أو المعلومات التجريدية (Anderson, 1995). وقد توصلت إلى ذلك دراسة كامل أبو شعيشع (١٩٩٢). كما تتأثر القدرة على الاستدعاء المباشر بطول المفردات التى تكون السلسلة؛ حيث توصلت دراسة أجراها هارمان وآخرون (Haarman, et al., 2002) إلى أنه كلما زاد طول الكلمة قلت القدرة على الاستدعاء المباشر المتسلسل، والعكس صحيح فى حالة الكلمات القصيرة. أيضا تزداد القدرة على الاستدعاء المباشر إذا كانت كلمات القائمة شائعة أو مألوقة، وقد توصلت إلى ذلك دراسة أجراها هولم وآخرون (Hulm, et al., 1991). حيث أجريت هذه الدراسة على عينة

من أطفال المدارس الابتدائية قوامه (٤٠) تلميذاً وتلميذة، (٢٦ ذكور - ١٤ إناث)، تتراوح أعمارهم بين (٩) سنوات و(١٢) سنة، وذلك بهدف بحث أثر الذاكرة طويلة المدى على مدى الذاكرة قصيرة المدى. وقد استخدم لهذا الغرض (١٠) قوائم تتضمن كلمات صحيحة لغوياً ولكنها غير شائعة الاستخدام، و(١٠) قوائم تتضمن كلمات مأثوفة. وقد كانت هذه القوائم تتضمن أعداداً متزايدة من الكلمات؛ حيث تبدأ القوائم الأولى بأربع كلمات، وتنتهي القوائم الأخيرة بأثني عشرة كلمة. وكان يطلب إلى المعروض استدعاء الكلمات مباشرة فور إلقائها عليه.

وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين القدرة على الاستدعاء المباشر للكلمات الشائعة والاستدعاء المباشر للكلمات غير الشائعة لصالح استدعاء الكلمات الشائعة.

كما قام هارمان وآخرون (Haarman, et al., 2002) بدراسة هدف بحث تأثير طول الكلمة (كلمات قصيرة في مقابل كلمات طويلة) على الاستدعاء المباشر القائم على التلميح Cued للغة السبائية وعلى الاستدعاء المباشر المرتب. وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٠) طالباً من طلاب الجامعة. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن طول الكلمة كان له تأثير غير دال إحصائياً في الاستدعاء المباشر للغة السبائية باستخدام التلميح، بينما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية لطول الكلمة على الاستدعاء المباشر المرتب؛ حيث تحسن أداء الطلاب بصورة دالة إحصائية في الاستدعاء المباشر المرتب في حالة القوائم التي تتضمن كلمات قصيرة.

#### دراسة كامل أبو شعيع (١٩٩٢):

هدفت هذه الدراسة إلى بحث أثر نوع المثير (صور، كلمات حيائية، كلمات مجردة) باستخدام طريقة العرض السريع بواسطة جهاز التاكستسكوب Tachistoscop، على الاستدعاء المباشر لها، وذلك على عينة قوامها (١٦) طالباً بالجامعة، تتراوح أعمارهم بين (١٨) و(٢٣) سنة.



وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائية في القدرة على الاستدعاء المباشر للمثيرات المصورة، والكلمات المعنوية، والكلمات ذات المعنى لصالح هذه الأنواع من المثيرات مقارنة بمقية الأنواع الأخرى من مثيرات هذه الدراسة.

وقد أجرى باداك (Padak،1982) دراسة بهدف بحث الفروق في الاستدعاء المباشر والاستنتاج للقضايا الجوهرية بين الذكور والإناث، وذلك بتغير كم المعلومات في النص المكتوب، وقد استخدم في هذه الدراسة نوعين من النصوص؛ نصوصاً تتضمن معلومات كثيرة، ونصوصاً تتضمن معلومات قليلة، وقد تكررت عينة الدراسة من (١٦) تلميذة و(١٦) تلميذاً، جميعهم بالصف الثامن

وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه لا توجد فرق ذات دلالة إحصائية بين الحين في الاستدعاء المباشر شفويًا بتغير كم المعلومات في النص، بينما كانت الفروق لصالح الذكور في مطابقة القضايا التي تم استنتاجها.

كما يتأثر الاستدعاء المباشر بدرجة تشابه المعلومات صوتيًا و/ أو دلاليًا (المعنى)؛ فكلما زادت درجة التشابه الصوتي بين المعلومات المستدعاة تأثرت قدرة الفرد سلبًا على الاستدعاء المباشر المتسلسل (Gordon, et al.2000).

وفي دراسة أحرها أكسيوجان وشويسكرت، (Xiaojan, and Schweckert 2000) بهدف بحث تأثير التشابه العنوي (الصوتي) على الاستدعاء المباشر للكلمات الإنجليزية. توصلت الدراسة إجمالاً إلى أن التشابه العنوي يؤثر سلباً على الاستدعاء المباشر للكلمات، وعلى كم الاحتفاظ في الذاكرة قصيرة المدى، بينما في حالة التشابه في المعنى فإن الأمر يختلف.

وقد أجرى ستيفي، (Stephen 1984) دراسة بهدف بحث الفروق بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم من العاديين في مراحل عمرية ثلاث (٧، ١٠، ١٣)

سة في القدرة على الاستدعاء المباشر لسلاسل من الكلمات مترابطة المعنى. وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٦) تلميذاً (٢٣ ذوى صعوبات تعلم، ٢٣ عاديين)، (٥٦) من عمر (١٠) سنوات (٢٨ ذوى صعوبات تعلم، ٢٨ عاديين) و(٤٦) من عمر (١٣) سنة (٢٣ ذوى صعوبات تعلم، ٢٣ عاديين) وقد تم استخدام ثلاث قوائم، تتكون كل قائمة من (٢٠) كلمة، توجد بكل قائمة (٤) كلمات مترابطة المعنى، وقد تم بناء كل قائمة بحيث توضع الكلمات المترابطة المعنى في منتصف القائمة بينها الثمان كلمات الأولى والأخيرة تعتبر كلمات تعمل كحواجز Buffer للتحكم في تأثير الأولية والحدادة، ولا تؤخذ في الاعتبار عند التحليل الإحصائي، وقد تم تطبيق هذه القوائم على المفحوصين على أن يتم الاستدعاء بعد العرض مباشرة.

وقد توصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين الأطفال ذوى صعوبات التعلم والأطفال العاديين في جميع المراحل العمرية في القدرة على الاستدعاء المباشر للكلمات المترابطة المعنى لصالح الأطفال العاديين

وقد أجرى أوبين وبورير (Aubin and Poiner, 1999) دراسة تهدف بحث الأثر المعطل (أثر التمزيق) للتشابه السياقي Disruptive effect of semantic similarity على الاستدعاء المباشر التسلسل من الذاكرة قصيرة المدى، وقد تضمنت التجربة ثمان الأولى والثانية استخدام مجموعتين من القوائم، المجموعة الأولى تتضمن مفردات متشابهة سياقياً؛ حيث كانت تنتمي مفردات إلى فئة سياقية واحدة، أما المجموعة الثانية فقد كانت تتضمن قوائمها المفردات تنتمي إلى فئات سياقية مختلفة. وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاستدعاء المباشر التسلسل باختلاف محتوى القائمة.

وفي دراسة أجراها أوزارزاك (Owczarzak, 2003) على طلبة الجامعة اليابانية هدف قياس بنية النص على الفهم وذلك من خلال قياس القدرة على الاستدعاء المباشر للمعلومات المهمة والقضايا الجوهرية المتضمنة، تمثل النوع الأول من

النصوص في النصوص التسلسلة والمتناسكة البنية ونصوص تتضمن كلمات صعبة وقليلة الاستخدام في اللغة إلا أنه يتضمن شرح لها. وقد كان يتم قياس الاستدعاء المباشر وذلك من خلال الإجابة على اختبار يقدم مباشرة فور الانتهاء من القراءة.

وقد كشفت نتائج الدراسة أن متوسط درجات الاستدعاء المباشر لطلاب النصوص التي تتضمن كلمات صعبة غير شائعة الاستخدام في اللغة مع توفير شرح لها كان الأكبر بصورة دالة إحصائية عن متوسط درجات الاستدعاء المباشر لصالح طلاب النصوص التسلسلة والمتناسكة البنية.

وأجرى فيراخس (Verhagen, 1992) دراسة هدفت إلى بحث أثر اختيار الطلاب طول لقطة الفيديو التعليمي، وكذلك أثر طول اللقطة بناء على اختيار المحرر على الاستدعاء المباشر للمعلومات الجوهرية. وقد أجريت الدراسة على عينة قوامها (235) طالبًا، تم تقسيمهم إلى مجموعات تستوفي الشروط التجريبية المطلوبة لدراساتها. وقد توصلت الدراسة إلى أن الاستدعاء المباشر للمعلومات يكون أفضل بصورة دالة إحصائية عندما يقوم الطالب باختيار طول اللقطة بنفسه عما إذا فرضها المحرر عليه.

كما أجرى هيس وتيت (Hess and Tate, 1992) دراسة بهدف تقييم الذاكرة المباشرة وغير المباشرة Direct and Indirect memory للنصوص المكتوبة لدى مجموعتين من الطلاب في مرحلتين عمريتين، (33) منهم في مرحلة الكالوريوس، و (32) منهم في مرحلة الدراسات العليا.

وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية بين طلبة الدراسات العليا وطلبة الكالوريوس في الاستدعاء المباشر وغير المباشر لصالح طلبة الدراسات العليا حتى في النصوص غير مترابطة المعنى.

## ٢ - العوامل الوسيطة :

### أ - ترتيب عرض المعلومات :

لوحظ من نتائج التجريب في الاستدعاء المباشر الحر أن استدعاء الأفراد المفردات التي توجد في أول وآخر السلسلة يكون أفضل من استدعائهم المفردات التي توجد في وسط القائمة، وهو ما يسمى بأثر الأولوية والحدثة أو ما يسمى بأثر الوضع في السلسلة Serial position effect (Huffman, et al., 1992) ويرجع ذلك إلى أن الكلمات التي في أول القائمة تمجد مكانا لترديدها وتسميها، أما المعلومات الحديثة فلا تزال ماثلة في الذاكرة. أما هوفمان وآخرون (١٩٩٢) فيرون أن ذلك يرجع إلى أن الكلمات التي في أول السلسلة يتم تحجيرها في الذاكرة طويلة المدى نتيجة تسميها وتركيز الانتباه عليها؛ الأمر الذي يقلل من فرص تداحل المعلومات التي يتم استقالتها فيها بعد من السلسلة

### ب - طول الفترة ما بين استدخال المعلومات واستدعائها :

من العوامل التي تؤثر في كفاءة الاستدعاء المباشر، الفترة الزمنية ما بين استدخال المعلومات واستدعائها، حيث تبين من التجريب أنه كلما زادت الفترة ما بين الاستدخال والاستدعاء زادت فرص ترميز معلومات جديدة، وازدادت بالتالي فرص التداحل، الأمر الذي يصعب معه استدعاء المعلومات المخزنة (عبد المجيد نشواتي، ١٩٩٨).

وقام بور وآخرون (Buar, et al., 2000) بمقارنة القدرة على الاستدعاء المحركي المباشر والاستدعاء طويل المدى، وذلك من خلال تقليد عدد من الخطوات المتتامة لدى مجموعة من الأطفال عمرهم الزمني (٢٠) شهرا، وقد تم قياس الاستدعاء المباشر بعد العرض مباشرة، بينما تم قياس الاستدعاء طويل المدى بعد (١٠)، (١٢)، و(٤٨) دقيقة.

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أنه لا توجد فروق بين الاستدعاء المباشر والاستدعاء بعد (١٠)، (١٢) دقيقة. بينما توصلت الدراسة إلى وجود فروق بين

الاستدعاء بعد (١٠) أو (١٢) دقيقة والاستدعاء بعد (٤٨) دقيقة سواء أتم استخدام مشتتات في طريق الطفل أم لم تستخدم، لصالح الاستدعاء بعد (١٠) أو (١٢) دقيقة وقد استصح بور وآخرون أن الاستدعاء الحركي المباشر لدى الأطفال حتى (١٢) دقيقة يقوم على تمثيلات الذاكرة قصيرة المدى، وأن الاستدعاء بعد هذه الفترة الزمنية يقوم على تمثيلات الذاكرة طويلة المدى وذلك لدى الأطفال من عمر ستين

### ج - وسيط العرض:

قام كرين، (Crain 2002) بدراسة بهدف بحث تأثير الوسائط التعليمية المختلفة على الاستدعاء المباشر وطويل المدى للمعلومات. وقد استخدم لهذا العرض الكمبيوتر، والفيديو، والطريقة التقليدية في تعليم دروس متقاة من مادة العلاقات العامة. وقد تكونت عينة الدراسة من (١٤٣) طالبًا جامعيًا سجلوا لدراسة هذا المقرر، وقد تم تقسيمهم إلى ثلاثة مجموعات على الوسائط التعليمية الثلاثة. وقد تمثل الأداء في الإجابة على استبيانات بعد جلسة التعلم مباشرة لقياس الاستدعاء المباشر، وبعد أربعة أسابيع لقياس الاستدعاء طويل المدى.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاستدعاء المباشر للمعلومات لصالح المجموعة التي درست بالكمبيوتر في مقابل المجموعة التي درست بالفيديو. كما توصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاستدعاء المباشر للمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية في مقابل المجموعة التي درست بالفيديو. بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاستدعاء المباشر للمعلومات بين المجموعة التي درست بطريقة المحاضرة والمجموعة التي درست بالكمبيوتر.

أما فيما يخص الاستدعاء طويل المدى للمعلومات فقد أظهرت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث

وفي دراسة أجراها دوسون (Dowson, 2002) بهدف بحث أثر توقيت معين داخل اليوم الدراسي على الاستدعاء المباشر وطويل المدى للمعلومات المهمة. تكوّنت عينة الدراسة من (٤٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ المدارس الابتدائية من الذين تتراوح أعمارهم الزمنية بين (٧) سنوات وثمانية أشهر و(٨) سنوات وثمانية أشهر وذلك من خلال استخدام قصص مسجلة على جهاز تسجيل وقد تم تقسيم عينة الدراسة بالتساوي إلى مجموعتين، مجموعة الصباح، وتعدّد جلساتها التجريبية في الساعة التاسعة صباحاً، و مجموعة بعد الظهر، وتعدّد جلساتها الساعة الثالثة مساءً وقد تمثّل الأداء في الإجابة على استبيانات تتضمن أسئلة ويحجب عنها المفحوصون عقب الاستماع مباشرة إلى هذه الأسئلة من جهاز تسجيل ضمنيّاً لتوحيد الوقت والتعليقات. أما قياس الاستدعاء طويل المدى فقد كان يتم بعد انتهاء جلسة الاستماع بأسبوع. وقد تمّ مقارنة مجموعتي الدراسة قبل التجريب في الفهم الاستماعي والقراءة.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أنّه توجد فروق دالة إحصائية بين مجموعة الصباح ومجموعة بعد الظهر في الاستدعاء المباشر وطويل المدى للمعلومات لصالح مجموعة بعد الظهر. وأجرى جيلام و كوان (Gillam and Cowan, 1998) دراسة بهدف بحث تأثير قساة العرض (بصري أو سمعي أو سمعي / بصري) وطريقة الاستجابة (الإشارة أو الكلام) على الاستدعاء المباشر للأرقام لدى عيّتين من الأطفال، إحداهما تمانى إعاقة نوعية في اللغة Specific language impairment، والأخرى من العاديين.

وقد توصلت الدراسة إلى أنّه توجد فروق دالة إحصائية لدى عيّتي الدراسة في الاستدعاء المباشر للأرقام إذا تمّ العرض سمعيّاً مقارنة بما إذا تمّ العرض بصريّاً أو إذا تمّ العرض سمعيّاً / بصريّاً كما كان أداء العيّتين متشابهاً عندما تمّ العرض سمعيّاً / بصريّاً والاستجابة كلاماً.

كما توصلت الدراسة إلى ضعف أداء الأطفال ذوي الإعاقة في اللغة في

الاستدعاء المباشر عند العرض البصري والاستجابة بالإشارة. كما كشفت الدراسة عن وجود صعوبة في الاحتفاظ، واستخدام الشفرات التكنولوجية (الصوتية)، وسعة ذاكرة محدودة.

#### د - معدل عرض المعلومات:

يؤثر معدل عرض الكلمات أو المعلومات سواء أكانت هذه المعلومات ذات معنى أم عديمة المعنى على كفاءة الاستدعاء المباشر، حيث تشير نتائج البحوث في هذا الجانب إلى أنه كلما كان معدل العرض بطيئاً زادت قدرة الفرد على الاستدعاء المباشر، وكلما زاد زمن العرض لسلسلة من المدخلات، كانت قدرة الفرد على الاستدعاء المباشر لهذه المدخلات كبيراً، بينما إذا كان معدل عرض المعلومات سريعاً أو زمن عرضها قصيراً قلت قدرة الفرد على الاستدعاء المباشر لهذه المعلومات (محمد قاسم: ٢٠٠٢). وقد توصلت دراسة أجراها نتيون و روجر (Ntuen and Roger, 2001) إلى أنه كلما زادت سرعة معدل العرض وحركية أو ديناميكية الأشياء زادت فترة كمون الاستدعاء المباشر.

وقد أجرى نتيون وروجر (Ntuen and Roger, 2001) دراسة بهدف بحث أثر ديناميكية الأشياء ومعدل عرض المعلومات على زمن كمون الاستدعاء المباشر للأشياء والمعلومات، وكلما زاد معدل العرض أو زادت ديناميكية الأشياء، زادت فترة الكمون للاستدعاء المباشر للمثيرات التي يتم عرضها بصرياً. وقد أجرى توماس (Tomas, 1997) دراسة بهدف بحث أثر اختلاف سياق العرض ومحتوى التحميل Imagery content لدى الأفارقة الأمريكيين، والأوروبيين الأمريكيين في أداء بعض المهام المعرفية والتي كانت تتمثل في نصوص مكتوبة تختلف في سرعة عرضها ومحتواها. وقد تكونت عينة الدراسة من (٦٤) إفريقي - أمريكي، و(٦٤) أوروبي - أمريكي، تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات تجريبية، وقد تمثلت المهام المعرفية في قصتين قصيرتين، إحداهما تعرض بطريقة سريعة High movement expressive مع وجود موسيقى تصويرية، أما الثانية فكانت تعرض بطريقة

بطيئة وحالية من أية مثيرات موسيقية. بعد تمام العرض كان يتم قياس قدرة كل مجموعة فرعية في استدعاء المعلومات الحقيقية (الحوارية) Factual information من القصة

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الأفارقة الأمريكيين كانوا أفضل من الأوروبيين الأمريكيين في الاستدعاء المباشر للمعلومات الحقيقية في سياق العرض السريع، بينما كان الأوروبيون الأمريكيين أفضل من الأفارقة الأمريكيين في سياق العرض البطيء.

#### د - طريقة عرض المعلومات:

يشير جرينفيلد (Greenfield, 2002) إلى أن من العوامل التي يتوقف عليها الاستدعاء المباشر للمعلومات، طريقة عرضها وفي هذا الإطار فقد استطاع الأطفال الذين يعانون قصوراً في الذاكرة أن يتذكروا معظم الأشخاص والأحداث في القصص التي تلاها عليهم آبائهم بعد أن انتهى الآباء من تلاوتها عليهم. كما توصلت دراسة أجراها كرين (Crain, 2002) إلى تأثير الاستدعاء المباشر بوسيط عرض المعلومات؛ حيث كانت القدرة على الاستدعاء المباشر أفضل حينما كانت المعلومات تعرض بالكمبيوتر أو بالطريقة التقليدية منها إذا عرضت هذه المعلومات بالفيديو.

#### و- سياق عرض المعلومات:

يشير جرينفيلد (Greenfield, 2002) إلى أن المعلومات أكثر سهولة في استدعائها من الذاكرة قصيرة المدى من أول لحظة انتباه إليها وذلك إذا تم عرض هذه المعلومات في سياق ما؛ إذ يوفر السياق معنى، وذلك من خلال ما يتضمنه من أماكن، وأشخاص، وصور بصرية تعمل بمثابة تلميحات لاستدعاء المعلومات. وحين يكون السياق الذي يتم فيه الاستدعاء متماثلاً مع السياق الذي حدثت فيه عملية ترميز المعلومات وتعلمها فإن استدعاء الفرد للمعلومات يكون أفضل (محمد قاسم، ٢٠٠٢)



## ٢. الفترة الزمنية الفاصلة بين تعلم قائمتين:

تتوقف القدرة على الاستدعاء المباشر للمعلومات على الفاصل الزمني بين تعلم أكثر من قائمة في جلسة واحدة؛ حيث تشير نتائج الدراسات التجريبية في هذا المجال أن القائمة التي تم تعلمها لاحقاً تتعرض للتداخل مع معلومات القائمة التي تم تعلمها في الجلسة التجريبية نفسها، ويزداد أثر التداخل طردياً كلما كانت كلمات أو مفردات القائمة السابقة متشابهة مع كلمات ومفردات القائمة اللاحقة، وكما تصاعدت الفترة الزمنية بين القائمتين، وهو ما يسمى أثر التداخل السابق، أو الكبح السابق Retroactive interference حيث تنقطع بعض مفردات القائمة السابقة على بعض مفردات القائمة اللاحقة

وننبه هنا إلى أن هذا العامل أو هذه الظاهرة تختلف عن العامل المسمى أثر الأولية Primary effect، أو أثر الحدة أو الحداثة Recency or Secondary effect، أو ما يسمى أثر وضعية الترتيب Post- Serial effect، وهو عامل في جملة يشير إلى قدرة الفرد على استدعاء أو تذكر أفضل للكلمات التي توجد في أول السلسلة، وكذا الكلمات التي توجد في آخر السلسلة، بينما يكون استدعاء الكلمات التي توجد في وسط السلسلة أقل وأصعب.

وفي دراسة أجراها دوسون، (Dowson 2002) بهدف بحث أثر توقيت معين داخل اليوم الدراسي على الاستدعاء المباشر وطول المدى للمعلومات المهمة، تكونت عينة الدراسة من (٤٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ المدارس الابتدائية من الذين تتراوح أعمارهم الزمنية بين (٧) سنوات وثمانية أشهر و (٨) سنوات وثمانية أشهر، وذلك من خلال استخدام قصص مسجلة على جهاز تسجيل وقد تم تقسيم عينة الدراسة بالتساوي إلى مجموعتين، مجموعة الصباح، وتعدّد جلساتها التحريية في الساعة التاسعة صباحاً، ومجموعة بعد الظهر، وتعدّد جلساتها الساعة الثالثة مساءً وقد تمثل الأداء في الإجابة على استبيانات تتضمن أسئلة ويحجب عنها المفحوصون عقب الاستماع مباشرة إلى هذه الأسئلة من جهاز تسجيل ضامناً

لتوحيد الوقت والتعليقات. أما قياس الاستدعاء طويل المدى فقد كان يتم بعد انتهاء جلسة الاستماع بأسبوع وقد تم مجاسة مجموعتي الدراسة قبل التجريب في الفهم الاستماعي والقرائي

وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه توجد فروق دالة إحصائية بين مجموعة الصباح ومجموعة بعد الظهر في الاستدعاء المباشر وطويل المدى للمعلومات لصالح مجموعة بعد الظهر. وأجرى جيلام وكوان (Gillam and Cowan, 1998) دراسة بهدف بحث تأثير قناة العرض (بصري أو سمعي أو سمعي / بصري) وطريقة الاستجابة (الإشارة أو الكلام) على الاستدعاء المباشر للأرقام لدى عييتين من الأطفال، إحداهما تعاني إعاقة سمعية في اللغة Specific language impairment، والأخرى من العاديين.

وقد توصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائية لدى عييتي الدراسة في الاستدعاء المباشر للأرقام إذا تم العرض سمعياً مقارنة بما إذا تم العرض بصرياً أو إذا تم العرض سمعياً / بصرياً. كما كان أداء العييتين متشابهاً عندما تم العرض سمعياً / بصرياً والاستجابة كلاماً.

كما توصلت الدراسة إلى ضعف أداء الأطفال ذوي الإعاقة في اللغة في الاستدعاء المباشر عند العرض البصري والاستجابة بالإشارة كما كشفت الدراسة عن وجود صعوبة في الاحتفاظ، واستخدام الشفرات العنولوجية (الصوتية)، وسعة ذاكرة محبوبة

وأجرى بيلفيل وآخرون (Belleville et al., 1998) دراسة بهدف بحث أثر العمر الزمني على معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة وذلك من خلال قياس سمعتها عن طريق الاستدعاء المباشر لسلاسل الحروف استدعاء متسلسلاً تحت شرط التشبث وعدم التشبث. وقد تكومت عينة الدراسة من (٤٢) طالباً، تتراوح أعمارهم بين (١٩) و (٢٨) سنة، و (٤٢) مفحوصاً تتراوح أعمارهم بين (٦٦) و (٧٩) سنة.

وقد توصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائية بين الاستدعاء المباشر في ظل التشيت والاستدعاء المباشر في ظل عدم وجود تشيت لصالح الاستدعاء المباشر في ظل عدم وجود تشيت. ولم تتوصل الدراسة إلى وجود فروق بين عية الكبار والأصغر عمراً في هذا الجانب. كما توصلت الدراسة إلى عدم فروق دالة إحصائية بين عية المفحوصين المسنين والطلاب الأصغر عمراً في الاستدعاء المباشر وأيضاً طرق قياس الاستدعاء المباشر والدراسات السابقة:

#### أولاً: طرق قياس الاستدعاء المباشر:

من خلال تحليل التراث النمى والدراسات السابقة فإنه يمكن الوصول إلى أن الطرق والأساليب التى تستخدم في قياس الاستدعاء المباشر تتوقف على بساطة أو تعقيد المهمة المطلوب استدعاؤها، ومن ثم، فإنه يمكن أن أقسم هذه الطرق إلى نوعين، هما:

#### ١- طرق قياس الاستدعاء المباشر في المهام البسيطة:

عند قياس الاستدعاء المباشر في المهام البسيطة كتوائم الكلمات التى تتضمن سلاسل من الحروف أو الأرقام أو الكلمات أو المقاطع عديدة المعنى، فإنه يتم القياس كما يلى:

##### ١ - طريقة سعة الذاكرة:

تستخدم هذه الطريقة لمعرفة كمية المفردات التى يستطيع الفرد استعادتها بدقة بعد عرضها عليه مرة واحدة.

##### ٢ - طريقة عدد الوحدات المسترجعة:

في هذه الطريقة يعرض على الفرد أو تقرأ عليه قائمة تفوق سعة الذاكرة، ثم يقوم الفرد بالاستماع إليها أو قراءتها، ثم يطلب إليه أن يسترجمها بسرعة. وتكون الدرجة التى تعبر عن قدرته على الاستدعاء عبارة عن عدد المفردات التى يسترجمها الفرد. (صلاح حوطر، ١٩٨٢).

### ج- طريقة الاستباق،

سميت هذه الطريقة بهذا الاسم لأن المخصوص يستق المفردة بالتخمين أو الاسترجاع.

ففي هذه الطريقة يتم عرض قوائم المعلومات المطلوب استدعاؤها، ثم يطلب إلى المخصوص أن يسترجع القائمة بالترتيب نفسه الذي التي عرضت به عليه، وذلك بأن يسترجع المخصوص المفردة الأولى من القائمة، وبعدها مباشرة يعرض الباحث على المخصوص المفردة الأولى من القائمة، وإذا كان الاستدعاء مطابقة للمفردة الأولى فيعثر هذا نوعاً من التدعيم، وإذا كان خطأ فسيعرّفها، وبعد ذلك يمحى المخصوص ليسترجع المفردة الثانية، ثم يقوم الباحث بعرض المفردة الثانية، وهكذا إلى آخر القائمة (كامل أبوشعشع، ١٩٩٢) وتقدر درجة الاستدعاء من خلال حساب عدد محاولات الاستباق الصحيحة.

### د - طريقة التوليد (Savangi)

تقوم هذه الطريقة في قياسها للاستدعاء المباشر على حساب عدد المقررات التي يتم استرجاعها في زمن القياس.

ويتم القياس في هذه الطريقة عن طريق حساب النسبة المئوية للمقررات التي تم استدعاؤها بصورة صحيحة ويتم حساب النسبة المئوية من خلال العلاقة بين زمن التعلم الأصلي ورمس إعادة تعلم سلسلة المقررات، فإذا كان زمن إعادة التعلم أقل من الزمن المستغرق في التعلم الأصلي فإن ذلك يشير إلى حدوث تدكر بنسبة ما ونحسب نسبة التوفير كما يلي:

نسبة التوفير = الزمن الأصلي للتعلم - زمن إعادة التعلم / الزمن الأصلي للتعلم  
١٠٠ × (أنور الشرفاوى، ١٩٩٢).

كما يمكن أيضاً استحضام عدد المحاولات اللازمة للتعلم الأصلي وعدد المحاولات اللازمة لإعادة التعلم، ثم التعويض في المعادلة السابقة. فلو أن طفلاً تعلم ١٠٠

عنصر، وبعد فترة زمنية طلبة إلى الطفل أن يعيد ما تم حفظه، فأعاد ٣٠ عنصراً بصورة صحيحة، فإن نسبة التوفير أو الحفظ  $100 - 70 / 30 = 30\%$ .

#### ٥- طريقة زمن الكمون: Latency:

في هذه الطريقة يتم تثبيت زمن عرض المثيرات (المدخلات) ثم يحسب زمن كمون الاستجابة المستغرق من لحظة عرض المثيرات (المدخلات) حتى بداية صدور الاستجابة (المخرجات)، حيث يدل زمن الكمون على سرعة التجهيز في تجارب الاستدعاء المباشر (Teichner, 1979).

#### ٢ - طرق قياس الاستدعاء المباشر في المهام الطويلة أو المركبة:

بالنسبة للمثيرات المعقدة أو الطويلة، كما في حالة المهام القصصية، أو القصص، أو الأحداث المشاهدة فإنه عادة ما يتم قياس الاستدعاء المباشر من خلال تقدير عدد التفصيلات التي يتم تذكرها، أو ما يطلبه المحرر خلاف ذلك. وعادة ما يعتبر معيار ديفنشر Deffenbacher criterion معياراً للحكم على السواء في الاستدعاء المباشر في الحالات الشخصية؛ حيث يعتبر العود عادياً في هذا الجانب إذا امتدعى على الأقل ٧٠٪ من تفصيلات المهمة التي تم عرضها؛ حيث تمثل هذه النسبة الأساس القاعدي لقياس السواء في الاستدعاء. (محمد قاسم، ٢٠٠٢).

#### تعقيب عام:

بعد العرض المتقدم لما يخص موضوع الاستدعاء المباشر للمعلومات من واقع التراث النظري والدراسات السابقة يتضح أن

١- الاستدعاء المباشر يعد أحد عمليات قياس الذاكرة قصيرة المدى، والذي يعبر عن كفاءتها، وأنه لا يعد عملية منفصلة عن عمليات الذاكرة الأخرى والمتعلقة في الاستدخال والتخزين.

٢- هناك العديد من العوامل التي تؤثر في كفاءته منها ما يخص الفرد ومنها ما يخص طبيعة المعلومات ومنها ما يعد من العوامل الوسيطة. وأن هذه العوامل تقريباً هي ذاتها العوامل التي تتوقف عليها عملية التعلم.

٣- توجد العديد من العمليات والإستراتيجيات التي تؤثر في كفاءة عملية الاستدعاء المباشر للمعلومات .

٤- يمكن زيادة كفاءة الاستدعاء المباشر للمعلومات إذا ما تم عرض المادة العلمية منظمة أو كانت ذات معنى، كما يمكن زيادة كفاءة هذه العملية؛ وذلك من خلال تدريب المتعلمين على استخدام بعض الإستراتيجيات في تنظيم المعلومات عند استدعائها وتخزينها واسترجاعها.

ومن خلال الخلاصات السابقة فإنه يمكن الإفادة في مجال التطبيق التربوي على النحو التالي:

- إثارة اهتمام التلاميذ ودفعهم للحماسة التعليمية المطلوب تعلمها.
- أن يتم إحصار التلاميذ بالغاية أو الهدف من تعلم المعلومات والخبرات التعليمية التي تقدم إليهم.
- أن يتناسب كم ونوع المعلومات التي يتم تقديمها إلى التلاميذ مع عمرهم الرمى وقدراتهم العقلية وميولهم واهتماماتهم.
- أن يراعى عند بناء الماهج أن تكون ذات بنية معرفية متماسكة السياق والمعنى.
- أن يقوم المعلم بتنظيم المعلومات التي يتم تقديمها للتلاميذ بصورة يسهل استيعابها
- أن يتم تدريب التلاميذ على أساليب تصنيف المعلومات التي تقدم إليهم بما يسهل عليهم استيعابها.

- أن يتم تدريب التلاميذ على بعض إستراتيجيات الاستدحال والتحرير والاستدعاء.

- أن يتم تقديم المعلومات في وحدات فكرية ذات معنى.

- يجب أن توجد فترة فاصلة مناسبة بين تقديم وحدات المعلومات المتشابهة صوتياً و/ أو دلاليًا

- النوع في أساليب عرض المعلومات المطلوب تعلمها

**خاصةً: عمليات ومراحل الذاكرة وصعوبات التعلم؛**

قبل أن نتناول مزيداً عن الذاكرة وعلاقتها بصعوبات التعلم فإننا هنا ننبه إلى أن مراحل الذاكرة لدى الإنسان تتم من خلال ثلاث مراحل أو عمليات تتمثل في: مرحلة الانطباع، والاستيعاب، والاسترجاع (حوطر، ١٩٨٢) وآخرون يرون أن هذه ليست مراحل إنها هي عمليات، ويسمونها عمليات الذاكرة، ويرون أن هذه العمليات تتمثل في: التشفير، والتحرير، والاسترجاع.

وتتحدد الأخيرة في جانبين هما: التعرف والاستدعاء، ومن هنا تشير لبدا دافيدوف (١٩٩٢) إلى أن أجهزة الذاكرة تحتاح وسائل لاستدحال المعلومات ثم إخراجها من التخزين، ويعتقد علماء النفس في هذا الإطار أن العمليات الثلاث هي: وضع شفرة (التشفير) وتحرير، واستعادة المعلومات. ويلخصها طلعت منصور وآخرون (١٩٨٩) في إرساح الانطباعات Fixation والاستبقاء Retention، والاستدعاء Recall، والتعرف. Recognition.

ويشير فؤاد أبو حطب (١٩٨٦) إلى أنه يوجد اتفاق عام على أن الذاكرة تتألف من ثلاثة مكونات هي:

١- التشفير: ويقصد به العرض المبني للمعلومات الحسية في المخ.

وحلال هذه العملية تقوم أعضاء الاستقبال بتحويل الطاقة الفيزيائية وتسجيلها داخليًا على صورة أخرى.

٢- التحرين: وهو استمرار المعلومات نتيجة التسجيل فترة من الزمن أو عندما تتعرض لبعض المتغيرات مثل التضاؤل أو التداخل أو الدمج، فهذا كله يعد من قبيل التحرين.

٣- الاسترجاع أو الاستعادة ويقصد بهذا المكون استخدام المعلومات المحررة وقت الاحتبار

وتعد العتبة بين التشفير والاستعادة فترة ذات أهمية في التأثير على نتائج التعلم، فهي تجربة من التجارب لتوضيح أثر ذلك سمح لبعض الأفراد بالنوم بعد تعلم مادة معينة، بينما سمح لبعض الأفراد بممارسة شاطنهم العادية، بحيث تكون فترة نوم المجموعة الأولى مساوية لفترة نشاط المجموعة الثانية، وقد أظهرت النتائج أن الأفراد الذين يتأمنون بعد التعلم، مباشرة أفضل من أداء المجموعة التي تنهك في مشاطات أخرى بعد التعلم. حيث يؤدي النوم إلى تثبيت أو تقوية المادة المتعلمة في الذاكرة، وذلك يرجع إلى أن الفرد يقوم بتنظيم وتسميع المعلومات في فترة ما قبل النوم (عبد المجيد نشواتي، ١٩٩٨). حيث يؤدي التسميع إلى المساعدة في ترميز المعلومات ونقلها إلى الذاكرة طويلة المدى (فريد ب. شيرناو، ٢٠٠٠)

وهو ما يشير إلى أهمية العمليات التي تمارس في الذاكرة قصيرة المدى، وكذلك أهمية الذاكرة العاملة في عملية التعلم واستبقاء المعلومات المستدحلة دون تحليل أو فقدان

ولعل القصور في نوعي الذاكرة سابقتي الذكر، وما يمارس فيها من عمليات مثل الانتباه والتسميع والتشفير وغيرها من عمليات واستراتيجيات يُعد من أهم ما يميز الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

وفي هذا الإطار أجرت فوقة عبد الفتاح (٢٠٠٤) دراسة على عينة قوامها (٥٠)



تلميداً وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع وذلك بهدف الكشف عن طبيعة العلاقة بين اضطرابات الذاكرة العاملة كما تمثل في: سعة الذاكرة وإستراتيجيات ومستويات التشهير لدى عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في سعة الذاكرة، وإستراتيجية التسميع وإستراتيجية التنظيم لصالح التلاميذ العاديين، وهو ما يشير في النهاية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين في كفاءة الذاكرة العاملة لصالح العاديين.

وبدا يمكن القول بأن الذاكرة العاملة تعد مسئولة عن كفاءة التشهير وانتقاء واستخدام إستراتيجيات التشهير، والتي تعد المسئول الرئيس عن الاختلافات بين الأفراد في سعة الذاكرة، وأنها تمثل ععداً رئيساً بين الأفراد العاديين والأفراد ذوي صعوبات التعلم في القراءة؛ أي أن الكفاءة في الاستدعاء أو الاسترجاع إنما يرجع إلى العروق بين الأفراد في كفاءة الذاكرة العاملة.

وفي هذا الإطار يشير عزاد أبو حطب وآمال صادق (١٩٩٦) إلى أن الذاكرة في إطار تجهيز المعلومات تعد نظاماً يمثل في تشهير وتخزين واسترجاع المعلومات، وأن عملية التشفير تعد هي المسئولة عن تحويل المعلومات إلى صورة أفصل تنظيمياً وأكثر معنى، وأن النجاح أو الفشل في استدعاء أو استرجاع المعلومات يتوقف على كفاءة هذه العملية. فالتشفير كما يراه المؤلف هو تحويل المعلومات رمزياً من صورة إلى صورة، وتنظيمها تنظيمياً يقوم على المعنى وبما يؤدي إلى سهولة تمثيلها في الذاكرة و الاحتفاظ بها بصورة دائمة تسهل استدعاءها، وأن إستراتيجيات التشفير هي طرق وإجراءات نوعية تروى بأمارات أو هاديات والمساعدات تساعد على تنظيم المعلومات وترتيبها في الذاكرة، وكذلك على استدعائها ساعة الاحتياج إليها إنها أدوات وطرق نوعية ومتميزة لربط المعلومات الجديدة بالمعلومات القديمة أو المألوفة في إطار من المعنى يجعل من هذه المعلومات مادة حية أو قابلة للإحياء؛ ومن ثم سهولة استدعائها أو استرجاعها.

ولأهمية عملية التشفير وما يرتبط بها من إستراتيجيات ومستويات للتشفير فإن  
هناك من يذهب إلى أن القصور في هذه المكونات أو العمليات يعد من الأسباب  
التي تكمن خلف صعوبات القراءة وأن هذه المكونات تمثل أساساً يمكن في صوته  
تفسير صعوبات القراءة وخاصة وصعوبات التعلم بعامة

ويرى مؤلف الكتاب أن مشكلة الأطفال ذوي صعوبات التعلم في القراءة إنما  
ترجع إلى القصور في تشفير الحروف والكلمات، ودمج شفرات الحروف ومقاطع  
الأصوات والكلمات بصورة صحيحة وبالسعة اللازمة لذلك؛ حيث إن الكفاءة  
في التشفير إذا لم تتم بالسعة المطلوبة لتحويل الرمز من مدرك بصري إلى مقابلة  
الصوتي، والارتداد عكسياً وبالسعة المناسبة في ترميز المقالات الصوتية إلى  
مقابلاتها البصرية أو الكتابية، فإن ذلك سوف يؤدي إلى القصور في القراءة والمهم  
كما سيؤدي إلى ظهور بعض المظاهر السلوكية عند ممارسة عمل القراءة والتي تدل  
على أعراض الصعوبة كأعراض الخذف والاستبدال والنشوب والإضافة، كما  
سيؤدي مظهر البطء والتلعثم في القراءة، الأمر الذي يجعل هناك تشويهاً  
وطعاً في استدخال المدركات الكتابية المستدخلة متزامنة مع مقابلاتها الصوتية أو  
الفونيمية، وهو ما سوف يتيح عنه أيضاً في النهاية بالإضافة لما تقدم مشكلات في  
فهم الطفل ما يقرأه ولعل ما يؤكد صدق ما يذهب إليه المؤلف ما يذكره لأمرح  
وصموائل (laberg & Samuel, 1984) من أن السعة في التشفير مع التركيز على  
المهم وإجراء التوازن والتكامل المطلوب يعد من العوامل الرئيسة المسؤولة عن  
المهم وهذا يشير إهيري وويلس (Ehri & Wilse 1983) إلى أن تشفير الكلمة يتم  
على ثلاث مراحل، وأن الكفاءة في هذه المراحل وسعة أدائها يعد مسئولاً عن  
الكفاءة أو الصعوبة في القراءة، هذه المراحل هي :

المرحلة الأولى : وتتثل هدفها في إعطاء مألوفية على الكلمة المطلوب قراءتها  
وتم ذلك بتكوين علاقات ارتباطية مؤقتة بين مكوناتها واستيعابها انتباهياً،  
والتركيز بصورة مناسبة على حروفها ومكوناتها

للمرحلة الثانية: وهي مرحلة تختص بفك شفرات الكلمة بسرعة تصل حد الأتمتة، وهي عبارة يرى المؤلف - وكما ورد في مؤلفاته السابقة، سيكولوجية اللغة والطفل، وكتاب صعوبات فهم اللغة، ودراسته للدكتوراه - أن هذه العملية تتم على مستوى غير مدرك شعوريًا؛ أي أنها تتم دون إعمال للانتباه ومكوماته، إنها سرعة غير مدركة ولا محسوسة لأنها لو تمت على مستوى الإحساس لحاز لما القول إنها تتم على المستوى الشعوري ولأصبح لتفعيل الانتباه دور في ذلك ومن ثم، فكان هناك زم من يذكر؛ وبالتالي كان هناك تأخير في عملية الأتمتة أو التشعير، وبدأ يتعطل الفهم وتقل كفاءة التوليف والدمج، وهما من العمليات الأساس في القراءة وفهم اللغة.

للمرحلة الثالثة. وتمثل عملها في الربط السريع للمثيرات أو الشفرات المستدخنة بها هو موجود في المعرفة السابقة لدى الفرد؛ أي الربط من خلال الإيعاز للشفرات الجديدة بالمعرفة السابقة. ومن هنا تشير لي سوانسون (١٩٩٤) إلى أن سبب صعوبة القراءة إنما يرجع إلى القصور في كفاءة الذاكرة العاملة

وفي هذا الإطار يشير جاي بوند ومايلر تسكر وباربارا واسون (١٩٨٤) تعويلاً على عملية التشفير الفونولوجي، والتي تعد إحدى مكونات الذاكرة العاملة في تفسير صعوبات القراءة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالقول، إن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ترجع مشكلتهم في هذا الحاح إلى أنهم لا يقومون أثناء القراءة بتهجي حروف الكلمة حرفاً حرفاً، إنما يقومون بقراءتها ككل أو دفعة واحدة، وهو رأى من وجهة نظر المؤلف يعد تفسيراً خطأ لأن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لو كانوا يقومون بقراءة الكلمة دفعة واحدة دون تهجي حروفها حرفاً حرفاً لكانوا أفضل في القراءة من العاديين، وذلك لأن مشكلة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة أنهم يعملون كثيراً على نظام التحليل البصري صوتياً للكلمة، وتعويل كل حرف إلى مقابله الصوتي، ومثل هذه الإستراتيجية للتعامل مع الكلمة في القراءة بسبب القصور في القراءة وكثرة الوقوع في الأخطاء وذلك لما يلي :

- أن الاعتماد على الطريقة التجزئية في القراءة يؤدي إلى السطو في القراءة؛ الأمر الذي يستتبع تأخر في التجهيز والفهم

- أن الاعتماد أو التحويل بالكلية على تحويل الحرف إلى مقابله الصوتي أثناء عملية القراءة يؤدي إلى الوقوع في أخطاء كثيرة، وذلك لأن العلاقة بين حروف اللغة ومقابلتها الصوتية ليست علاقة ١: ١ فكثير من حروف اللغة يتمتع، أو يتمتع مقابلها الصوتي إذا ما تجاوز الحرف مع حرف بعينه (سليمان، ٢٠٠٣) فعلى سبيل المثال إذا جاور حرف اللام حرف التاء أو الطاء يمتص صوت حرف اللام مطلقاً كما يحدث مثلاً عند قراءة التلعيز كلمة الطائرة، أو كلمة التيار، أو قد يتبدل صوت الحرف إلى صوت آخر على غير هيئته الكتابية فمثلاً كلمة "مسلات" نجد أن التركيز على تحويل كل حرف إلى مقابله الصوتي سوف يؤدي إلى القراءة الخاطئة لأعالة لأن حرف الون في هذه الكلمة سوف يكون مقابله الصوتي حرف الميم؛ أي أنه يتبدل صوت حرف النون إلى ميم، فهل ما ذهب إليه العلماء الثلاثة يعد صحيحاً؟!!!

ورب قائل يقول: قد يكون ذلك في اللغة العربية ولكن لا تجده في اللغة الإنجليزية مثلاً؛ وهذا كلام خطأ أيضاً ولا ينطلق على طبيعة اللغة الإنجليزية وخصائصها، فكلمات اللغة الإنجليزية تمتع بالمقاطع والحروف التي لا تجد لها مقابلات صوتية أثناء القراءة

وعليه، فإن الطفل كى يقرأ بصورة صحيحة يجب أن يقوم بسرعة تحويل مقاطع الكلمة إلى مقابلاتها الصوتية وسرعة الدمج والتوليف بينها، وبذا يصبح التفسير المنطقي لأسباب صعوبات القراءة هو الإسراف والمبالغة في تحويل الحروف إلى مقابلاتها الصوتية والتركيز على ذلك، وكذلك للبطء الشديد في تحويل مقاطع الكلمة إلى أصواتها المقابلة. ومعنى ذلك أن سبب صعوبات القراءة إنما يقع في عملية وإستراتيجيات التشفير الفونولوجي (الصوتي)؛ وهو ما يفيد ما لا يدع مجالاً للشك

أد إحدى المشكلات لدى هؤلاء التلاميذ ينحصر القصور في كفاءة وحدة التجهيز العونولوجي داخل الذاكرة العاملة. وفي هذا الإطار تشير هوقية حد العناح (٢٠٠٤) بعد تحليلها للعديد من التوجهات المعصرة لصعوبات القراءة في علاقتها بالذاكرة العاملة إلى " أن الذاكرة العاملة من أهم مكونات نظام تحبير ومعالجة المعلومات، فهي تقف حلف كافة الإستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية؛ فهي تقوم باستقبال المعلومات بقدر من الوعي والربط بين الوحدات المعرفية الجديدة وما هو مائل في بية الذاكرة المعرفية، وقد تقف عملية تكوين الشفرة الجديدة وعدم قيام المحيز المركزي بعملية التكامل والترابط؛ وبالتالي تبقى الوحدة المعرفية دون ارتباط ب هو مائل في الساء المعرفي مما يجعلها عرضة للتعقد والتحليل "

ولأن الأطفال ذوي الصعوبات الخاصة في التعلم عادة ما يتصفون بأسم يعانون اضطراباً في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية Basic Psychological Process، والتي تعد متصمة في فهم واستخدام اللغة المطوقة والمقروءة، والتمثيلات الرمزية الأخرى Other Symbolic Representation، وعلى الرغم من أن نواحي القصور هذه ليست بسبب التخلف العقلي أو الإعاقة الحسية مثل فقدان السمع أو ضعفه، أو فقدان البصر أو ضعفه، علاوة على أنها ليست سبب ضعف التعليم، وعلى الرغم من ذلك يدي هؤلاء الأطفال مقاومة للتعلم والأداء في الاختبارات التحصيلية. إلا أن هؤلاء الأطفال عاكاً ما يعانون بدرجات متفاوتة بعض الخصائص المرتبطة بهذه الحالة والتي تتمثل في النشاط الزائد، وضعف الاتساق أو التناسق، وعدم الثبات الانفعالي، والاندفاعية، وضعف الذاكرة، بل وبعض العلامات على القصور الحسي، أو خللاً حياً وظيفياً بسيطاً (Hogghugh, 1996). ولكون الذاكرة من العمليات المعرفية للعقدة؛ فإن معظم المنظرين في مجال صعوبات التعلم يذهبون إلى أهمية الدور الذي تلعبه الذاكرة في فهم طبيعة صعوبات التعلم، ومن ثم، فإن مزيداً من فهمها سوف يؤدي إلى مزيد من العمق في مساعدة الأطفال ذوي صعوبات التعلم. (Gearheart and Gearheart, 1985).

## الذاكرة البصرية وصعوبات التعلم Visual Memory :

لقيت اضطرابات الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم منذ عهد بعيد يمتد حتى هيشلرود سنة (١٩٧١) اهتمامًا متقطع النظير

إبه افتراض قديم من الافتراضات التي تكمن خلف صعوبات التعلم وتعد من الأسباب الرئيسة ، والحجة في ذلك أن هؤلاء الأطفال يعكسون حروف الكتابة ويأخذون وقتًا كبيرًا في تعلم الكلمات المكتوبة؛ وذلك لأهم لا يعرفون على أي شاكلة يبدو منظر ومرأى الحروف، كما لوحظ منذ بواكير العمل في مجال صعوبات القراءة أن أطفال الصفوف الأولى الذين يعانون صعوبات في قراءة الكلمات المكتوبة كانوا قادرين على أن يسترجعوا من الذاكرة الدروس التي كان زملائهم يقرأونها عليهم، وهو الأمر الذي قاد إلى استنتاج مهم معاده أن المركز المخي المسئول عن القراءة يعد غير ذاك المركز المسئول عن الذاكرة السمعية في المخ

إن ما تقدم يدل على أن هناك ثلاثة مراكز مختلفة في المخ يعد كل منها مسئولاً عن قناة اتصال حسية بعينها، وهذا يعد محالاً للافتراض الذي يرى أن هناك مركزاً واحداً يعد مسئولاً عن الذاكرة، وأن العروفي المتقدمة إنما ترجع إلى خلل في إعادة المعالجة الحسية بصرياً أو سمعياً للحدث revisualization or readudtionization ؛ أي أن هذا التعبير يحدث في تمثيلات القناة الحسية وهو المسمى غالباً باللغة الداخلية، ولعل ما يؤكد ذلك أنه عندما كان يؤتى بالمفحوص ثم تعرض عليه كلمات مقروءة ومسموعة في الوقت نفسه ثم يطلب إليه تذكرها فإذا تم سؤاله هل تذكرت لأنك كنت تسمعها أم لأنك كنت تقرأها؟ فكان لا يستطيع أن يحدد لأي قناة يعود الفصل في التذكر.

ولعل ما يؤكد أيضاً الافتراض القائل بوجود أكثر من ذاكرة هو أنك لو عرضت كلمة أمام الطفل ثم بعد ذلك طلبت إليه أن يتذكر حروفها فأنك لا تدري ما إذا كانت إحاشته هذه تخص ما خزنه في الذاكرة البصرية أم ما خزنه في الذاكرة السمعية،

فأمر تذكر حروف الكلمة ليس من السهولة إلى الحد الذي يقال فيه إن الأمر يرجع بالكلية إلى ذاكرة واحدة هي الذاكرة البصرية؛ لأنه عند تذكر صوت الحرف، وعلى الرغم من أن الكلمة مكتوبة فقط، نجد أن ذلك يستدعي بالضرورة استدعاء المقابل الصوتي. إذن، فالأمر ليس بالأساطة حتى يقال إن ذاكرة واحدة هي الذاكرة البصرية هي المسئولة عن هذا التذكر، وهو ما يزيد العكسة القائلة بوجود نوعين من الذاكرة في الموقف السابق. وعليه، فإن الأمر في القراءة يرجع لنوعى الذاكرة في وقت واحد.

ولعل ما يزيد ذلك أن الطفل لا يستطيع أن يتذكر الكلمات التي تمرص عليه لمجرد نظرة واحدة أو نظرة عابرة.

لماذا؟

لأنه لم يشن له أن يحول كل مدرك بصرى أو كل كلمة إلى مقابلها الصوتى، وهو امر بالطبيعة يحتاج للذاكرة السمعية.

وعلى ما يبدو فإن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يبدو أكثر كفاءة وقوة إذا ما كان الأمر يتعلق فقط بها يعرض بصرياً أو ما يعرض سمعياً فحسب، وذلك الذى تكشف عنه طبيعة أخطائهم في القراءة أو التهجى.

ولعل فكرة وجود نوعين من الذاكرة بصرية وسمعية قد تم بحثها، وذلك حين قام Jensen (١٩٧١) بمراجعة العديد من الدراسات التي قامت بعرض مهامها بصرياً أو سمعياً، وقد وجد أن هناك من يتعلم أفضل عن طريق العرض البصرى، وهناك من يتعلم أفضل عن طريق العرض السمعى.

إن ما يبعثنا في هذا الإطار هو دراسة الذاكرة، وبالأخص الذاكرة العنورية لأن التراث نكاثراً على ذكر علاقتها بصعوبات التعلم في القراءة وذلك على اعتبار أن القراءة تشفير لخطى للمادة المكتوبة، وأن القصور في هذا النوع من الذاكرة سوف

يتبدى أثره في الكفاءة في القراءة. إن ما نقصده هنا هو الذاكرة الأيقونية باعتبارها إحدى أنواع الذاكرة الصربية (Iconic Memory)، وهي ذاكرة تختص زمنياً بأعشار الثانية، كما أنها أيضاً ذاكرة - وكما قلنا - تتعلق بالقراءة مباشرة.

لماذا ؟

لأن الطفل أثناء القراءة يقوم بعمل مسح سريع للمادة المقروءة، حيث يمتد زمن المسح فترة زمنية تقدر بعشر ثانية، أى أنه يستغرق - على حد تعبير المؤلف ما يناهز ١٠٠ مل ثانية لكي يستقبل الكلمة ثم يتحرك إلى الأمام في مواصلة القراءة، ولعل ما يؤكد صحة هذه الفترة الزمنية هو أنه عندما تعرض الكلمة في فترة زمنية قدرها واحد على ١٠٠٠ من الثانية كان الأطفال والكبار لا يستطيعون التعرف عليها، بينما عندما كنت فترة العرض أو الوميض الصوتي الكاشف المسلط على الكلمة كان واحد على ١٠٠ من الثانية فإن الأطفال والكبار من طلبة الجامعة يتعرفون على الكلمة، وما نقصده هنا هو التعرف على أربعة أحرف غير مترابطة يومض عليها. وهذا ما يمكن أن نسميه مدى الإحاطة (Span of Apprehension) وهو مدى يتسع ليشمل (٥) أحرف غير مرتبطة أو مرتبة هجائياً، وهو ما يمثل الحد الأقصى للذاكرة الأيقونية وعندما تكون الأحرف مرتبطة في كلمة مثل Sophisticated وتستخدم طريقة الوميض السريع عليها كان الأفراد الكبار يستطيعون أن يتذكروا الحروف الأربعة الأولى؛ ومن هنا يمكن القول بأن الكبار من الأفراد استطاعوا أن ينشئوا ذاكرة ما أو عملية خاصة بهذه الذاكرة الخاصة بالكلمة تمكنهم من أن يطوروا عليها مرة واحدة ككل وعلى أنها وحدة واحدة، ولكن يبقى السؤال: كيف يرى المح الكلمة كوحدة واحدة كلية ؟

إن الأمر في إحاطة هذا السؤال ليس مبروفاً بعد. وعلى ما يبدو فإن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون قصوراً واضحاً في هذه الذاكرة ولعل ذلك يرجع إلى أن هؤلاء الأطفال يقومون بتكسير الكلمة إلى وحدات صغيرة، وتكون النتيجة أنهم يقرأون ببطء وتردد شديدين (Slow and Hesitantly) (Johnson, 1981).



ولكن إذا كان هذا هو الأمر مع الأطفال من ذوي صعوبات التعلم فماذا يكون الأمر بالنسبة للكبار من ذوي صعوبات التعلم؟

ماذا يحدث خلال ١٠٠ ملي ثانية فيها يخلص العين وما تستطيع مسحه؟

إننا بعمامة يمكننا القول بأن المح يستغرق (١٠) ملي ثانية لكي يدرك الحرف ومن ثم فإن مسح أو إدراك (٤) أحرف يستغرق (٤٠) ملي ثانية وفي هذا الإطار توصلت دراسة أجراها سيمون (Simon, 1976) إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والأطفال العاديين في مدى الأرقام البصري - السمعي لصالح العاديين ومثل هذا الأمر يشير إلى إمكانية وجود خلل في الانتباه البصري.

وفي هذا الإطار أشارت دراسة أجراها بريس وآخرون (Bruce, et, al, 1986) أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون قصوراً دالاً إحصائياً عن أقرانهم العاديين في الانتباه البصري الانتقائي. وهو ما يشير إلى إمكانية كبيرة لوجود قصور في الإدراك البصري لدى الأطفال ذوي الصعوبة وذلك لما للعمليات المعرفية من طبيعة دهيامة

نوع آخر من الذاكرة، وهو الذاكرة التتابعية، وهذا النوع من الذاكرة يتم ترتيب الحرف أو المثير. وهذه الذاكرة من طرق قياسها أن تعرض بطاقات على الطفل كل بطاقة مكتوب عليها مثير بعينه ثم تعرض في ترتيب أو تعاقب بعينه ثم يطلب من الفرد بعد أن تمحرف له هذه البطاقات في ترتيب مبعثر، أن يقوم بترتيبها كما عرضت عليه أول مرة.

ويبدو من الأدلة الواقعية أن الأطفال ذوي الصعوبات في القراءة يعانون قصوراً في هذا السوع من الذاكرة لأنك تجدهم يخطئون في ترتيب حروف الكلمات أثناء كتابتها، فهم مثلاً يكتبون كلمة "بت" هكذا "تبت"، أو كلمة "بيت" هكذا "بيت"، وهو أمر يذهب بعض الباحثين إلى خلافه، ففى بحث أجراه راينوفيتش (Rabinovitch ١٩٧١) على عينة من الأطفال توصل إلى أنه لا

توجد علاقة بين الذاكرة البصرية التابعة والقشرة على القراء، بينما يذهب أورتون إلى ذكر نقاط محددة في هذا الجانب حيث يرى أن الأطفال ذوي صعوبات في القراءة يعانون قصورًا نوعيًا أو محددًا في الذاكرة البصرية التتابعية وليس على الإطلاق في الذاكرة البصرية التتابعية كلها، إهم يعانون قصورًا فيما يخص نوعية محددة من الثبرات، وأن القصور المحدد هذا أو الوعي في هذه الذاكرة يمكن أن يرد تفسيره إلى التشطط المكاني الخلفاً Faulty spatial organization، وكذلك للنقص أو القصور في تمير اليمين من اليسار، وهو الأمر الذي تم تصميمه نظرية صعوبات التعلم المسماة النظرية أحادية البعد في تفسير صعوبات التعلم والتي نصت عليه صراحة بأن صعوبات التعلم ترجع إلى القصور في الذاكرة التتابعية العامة وهي نظرية وضعت سنة (١٩٦٩) من قبل بوبن Poppen وآخرون (Johnson, 1981)

وعلى ما يبدو فإن أمر ربط صعوبات التعلم بالقصور في الذاكرة التتابعية عامة أو فيما يخص جوانب ومثبرات معينة أمر يعد مثار جدل؛ حيث يذهب العديد من المهتمين بالمجال وبعد استقصاء وتحليل للعديد من نتائج البحوث أن ارتباط القصور في الذاكرة البصرية التتابعية بصعوبات التعلم ليس أمرًا صحيحًا على الدوام؛ فقد وُجد أن هذا الأمر يعد صحيحًا فيما يخص الأطفال الصغار الذين تقع أعمارهم مثلاً في الصف الثاني الابتدائي بينما في الأعمار الأكبر فإن الأمر ليس على هذه الشاكلة، وهو ما يدل على أن الأطفال في هذا العمر الصغبر يعانون قصورًا في معرفة الاتجاه الأيمن من الاتجاه الأيسر، وهو ما يدل أيضًا على تأخر في النمو لدى هؤلاء الأطفال، الأمر الذي أوصل المحللين من المهتمين بالمجال إلى القول بأن القصور في الذاكرة البصرية التتابعية ليس من الخصائص الثابتة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم في ضوء العمر الزمني، أي أنه ليس قصورًا خاصًا بهذه الفئة من الأطفال.

نوع آخر أو ناحية أخرى فيما يخص الذاكرة البصرية وعلاقتها بالأطفال ذوي صعوبات القراءة ذلكم الذي يمكن أن نسميه ذاكرة المواد Material memory،

وهو معشى يشير إلى أن الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم والكفاءة فيها تختلف باختلاف طبيعة المادة المعروضة. فذاكرة الكلمات غير ذاكرة الأشياء والوجوه لدى هؤلاء الأطفال ، فهم قد يعانون قصوراً في ذاكرة الكلام بينما لا يعانون قصوراً في ذاكرة الأشياء أو الوجوه.

وقد أوردنا بالفعل في هذا الكتاب ما يؤكد ذلك فقلنا إن ذاكرة الأشياء أو الأشكال لا ترتبط بالقراءة، بينما كانت ذاكرة الحروف والكلمات ترتبط ارتباطاً عالياً بالقدرة على القراءة، وقد فُسر عدم الارتباط بين ذاكرة الأشياء والأشكال بالقدرة على القراءة إلى أن هذا النوع من الذاكرة لا يحتاج قناة داخلية مشتركة لـ Intermodal، أو بمعنى آخر إن هذا النوع من الذاكرة لا يتطلب تجهيزاً سمعياً وبصرياً في آن واحد، على خلاف ذاكرة الحروف والكلمات والتي تتطلب نوعي التجهيز آنياً، ولكن يجب أن نلفت الانتباه إلى أنه لو كان التجهيز البصري ضعيفاً فإن قناة النظام المشترك تكون ضعيفة، وتكون القراءة ضعيفة بالنتيجة، وفي هذا الإطار أجرى أولسون Olson (١٩٧٠) دراسة لبحث هذا الخلاف فقد قام ببحث الذاكرة الخاصة بأربعة قنوات حسية وهى القناة البصرية والقناة السمعية، والقناة السمعية البصرية، والقناة البصرية السمعية، مستخدماً في ذلك نوعين من المواد التي يتم عرضها وهى مواد لفظية ومواد غير لفظية، وقد قام بتطبيق كل هذا على عينة من الأطفال من عمر ٨ سنوات و٩ سنوات، ثم قارن الأداء لعينات ذوى صعوبات القراءة مع أقرانهم من المعاديين فوجد أن الأطفال ذوى صعوبات في القراءة يتسم أداؤهم بالضعف الشديد فيما يخص المواد اللفظية مقارنة بأداؤهم فيما يخص المواد غير اللفظية ودون أن يكون هناك تأثير لقناة العرض. وهو ما يشير إلى أن طبيعة أو نوع المثيرات المراد تذكرها هو المتغير الفاعل والذي له الدلالة في هذا الجانب

ولما كانت القراءة في حقيقتها نظاماً رمزياً بصرياً تلخص مهمته في استقبال اللغة المنطوقة كما يقال أيضاً "اللغة هى أساس اللغة" في الاستيعاب والفرد عند الاستيعاب إما يقوم بتفعيل لعدد من العمليات المعرفية فهو مثلاً يستخدم عملية إدراك الكلمة word perception، وهى ساطعة تعنى قدرة الفرد على أن يدرك الكلمة أو الكلمات

أو يستغلها بدقة وهذه العملية تعمل في نظام محكم مع الذاكرة السمعية طويلة المدى ويمتد أثرها في القدرة على الفهم الغرائي والاستدلال اللفظي والتركيبى.

لذا فإن من الضروري لفت الانتباه إلى أن هناك العديد من الفروق بين الإدراك السمعى والإدراك البصرى أو التجهيز البصرى والتجهيز السمعى أول هذه الفروق فيما يخص المثيرات البصرية فإنه يمكننا عرضها دفعة واحدة أى نعرضها كلها في الوقت نفسه ومن ثم فإن الفرد يمكنه أن يمارس بحرية الانتقال من اليمين إلى اليسار، ومن اليسار إلى اليمين وهو ما يمكنه من عمل مقاربات بين المثيرات والوقوف على الفروق بينها وعناصر الاتفاق، وهو ما يشير إلى أن العملية بهذا الوضوح تتضمن الاتجاهية كما تتضمن الاستدلال المكاني والقدرة على الاستدارة بالعين في الموضع والمكان المناسب بيها في حالة التجهيز السمعى فإن الأمر مستقل عن عامل الرمز وذلك لأن ما سمعه توارى يذهب ولا نلجده أماناً.

#### سابعاً: الذاكرة السمعية وسعوبات التعلم Auditory Memory :

ليس مجددي الإشارة إلى أن هناك ذاكرة صدوية echoic memory وهى ذاكرة أولية للكلمات، وهى تعادل الذاكرة الأيقونية التى تخص التسجيل الحسى للمثير بصرياً، ويعتقد أن هذه الذاكرة الصدوية تحتفظ بالمعلومات لمدة ثابتيين، وأن مدى هذه الذاكرة يقدر بـ ٦ أصوات في الثانية أو لكل ثانية، وهى الفترة الزمنية الأقصى لأن يسمع الصوت ويظل صدها يتردد، وهى ذاكرة تتسم بأن سمعتها أقل من مدى الذاكرة الأيقونية.

وهناك من يرى من العلماء أن هذه الذاكرة لا تتسم بالحساسية لعدد المقاطع التى تكون الكلمة إلا أنها تعد ذات حساسية للتغيرات في الأصوات المتحركة وفي الوقت نفسه لا تعد ذات حساسية لأصوات السواكن

إنها ذاكرة يمكن القول بأنها تعد مكافئة لـ الإدراك السمعى للكلمة، وأن الفصول في هذه الذاكرة يجعل الطفل لا يتمكن من أن يتعرف نغمة الكلمة بسرعة ودقة

وتوجد طرق متنوعة لقياس الذاكرة السمعية، من هذه الطرق عرض نعمة موسيقية أو صوت وبعد توقف مدة زمنية صغيرة تقدر بعدد محدود من الثواني يعاد عليه صوت ثم يطلب إلى الطفل أن يحدد ما إذا كان هذا الصوت هو نفسه الذي سمعه من قبل أم لا ؟ أى يسأل الطفل هل هذا الصوت مطابق لما سمعه أم لا ؟ على أن تملأ فترة التوقف من خلال تشتيت يتمثل في إصدار صوت دخيل .

ومن المقاييس التي تستخدم في تقدير مثل هذه الأنواع من الذاكرات اختبارات مدى الانتباه، وفي إطار التمييز بين العاديين وذوى صعوبات التعلم والقراءة توجد دراسات قريبة من المجال، من هذه الدراسات تلك التي تتعلق بقياسات مدى الانتباه لدى الأطفال المصابين بتلف في العصب Temporal Lobe من المخ أو الأفراد الذين يعانون القصور في الذاكرة amnesia . والذين يتسمون بنسبة ذكاء عادية قد أبدوا سلوكًا يخص هذا الجانب لا يشير إلى اختلاف عن العاديين في الذاكرة طويلة المدى إلا أنهم كانوا يتسمون بالقصور في الذاكرة القصيرة المدى حيث إنه عندما كانت تعرض عليهم مجموعة من المثيرات ويطلب استدعاؤها بعد عشر دقائق كان أداؤهم يتسم بالقصور في التذكر ومن ثم فإن هؤلاء الأفراد كانوا يبدون صعوبة في تعلم المواد الجديدة في المقابل كانت هناك من نتائج البحوث ما يشير إلى نقيض ذلك وذلك فيما يخص فئة الأطفال أو الأفراد الذين يعانون إصابات دماغية في الفص الصدغي Panetal lobe حيث كانوا يعانون قصورًا في الذاكرة طويلة المدى، بينما كانوا عاديين في الذاكرة قصيرة المدى وذلك فيما إذا كان محتوى المثيرات عبارة عن أرقام، وفيما يخص مدى الانتباه، فمن المعروف أن ٧ حرم تمثل الحد الطبيعي لمدى الانتباه، وفي التجارب التي أجريت لقياس مدى الانتباه للأرقام فقد كان مدى انتباه هؤلاء الأفراد ٥ ٢ - ٥ ٣ حزمة وكان هذا الاختلاف يعتمد على مدى تعقيد أو بساطة القياس والمهمة

وتفيد نتائج الدراسات في هذا الجانب إلى أن معامل الارتباط بين مدى الانتباه والذاكرة قصيرة المدى ٠.٤٩ بينما هذا المعامل مع الذاكرة طويلة المدى ٠.٧٢، ومن هنا وبعد النظر في هذه البيانات مع بعضها البعض يتضح أن مدى الانتباه

هو قيمة أو مقياس للدمج بين الذاكرتين، وأن مكون الذاكرة طويلة المدى هو المكون الفاعل أو الذي له القيمة العليا في هذا الحجاب وفي إطار دراسة الذاكرة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم فإنه يوجد العديد من الدراسات في هذا الحجاب إلا أن استقصاء للمجال وبخاصة للدراسات العربية التي أجريت في هذا المجال يمكنك أن تلحظ من خلال نتائجها عدم توفر الدقة حيث تذهب جميع الدراسات العربية جميعها إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون القصور الحاد في الذاكرة والحقيقة أن الأمر ليس صواباً على الدوام فهؤلاء الأطفال لا يعانون قصوراً في كل أنواع الذاكرة، وبدا تصبح النتائج العربية دون ذكر لأي اسم أو بحث - تتم عن جهالة مقصودة، وتميز مسبق لنتائجها أو بالمعنى الصحيح تروير النتائج

إن أمر الصعف في كل أنواع الذاكرة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، أمر لا تستقر صحته ومكانته على الدوام، وفي هذا القول إجحاف بطبيعة وخصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم، ولعل ما يؤكد ذلك دراسة أجراها ستايفر Stauffer لدراسة أنواع متعددة من الذاكرة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم وكان عددهم ٥١ طفلاً تتراوح أعمارهم بين ٩ سنوات و ١١ سنة توصل من خلال نتائج دراساته المتعددة إلى:

- ١ - أن أداءهم ارتفع في ذاكرة الأشياء مقارنة بالذاكرة السمعية.
- ٢ - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية إذا ما تم عرض المثيرات متمثلة في حروف مصغرة أو بصرياً
- ٣ - كان أداء الذاكرة لديهم أفضل في الجمل المترابطة من أدائهم على الكلمات المنفصلة.

٤ - كان أدائهم أفضل في ذاكرة الأشكال مقارنة بأدائهم في الذاكرة السمعية

(Johnson, 1981)

## الخاتمة

بلحاظك لا ترمقني مثاليًا، فليست ملكًا من نور ويلقى النور، إني أنا شر يعترية ما يعترى الشر من لوازم النقص وهزارى المسات والسقطات حاولت بقدر طاقتي، وبحسب ما أفسح الرمان، فلا عصانة على العينين لُفت ولا عُلاة على العقل سترت، عن قصد مني، إني الذي يحسب لي أني حاولت فكان هذا الإنشاء الذي بين يديك، كتاب يتناول أهم جانب من جوانب الصعوبات التي تجدها قُصِّلَتْ في كتاب، وكتاب له ما له وعليه ما عليه، له شرف المحاولة وعليه ما على كتب المجال جميعها من نقص أو عوار.

هذا كتاب ولكنه ليس ككل الكتب فلا في العمومية توحط، ولا في هامش التخصصية نهدي إني هو محمى في التحديد والتعبد مع لمحة يسيرة بعيدة لا نخرجه بأي حال من الأحوال عن الوصف آنفًا.

ولقد ذهبنا فيه نؤطر لأهم الصعوبات النهائية، ابتداء بالصعوبات الحركية، وصعوبات التأثر المصري الحركي، والحسي، والصعوبات الانفعالية والاجتماعية انتهاء بالصعوبات النهائية الرئيسة من انتباه وإدراك وذاكرة .. إلخ محاولين التناول بملاك عقلا وملاك ذهنا، فكان الكتاب الذي بين يديك، فإن كان وصفًا الصواب فذاك فصل من الله، وإن كنا جافياه فعذرًا عزيزي القارئ واتصل بنا علمنا وستكون لك من الشاكرين والمادحين

المؤلف

E-mail: sayedsoliman25@hotmail.com

E-mail: dr\_elsayedsoliman@yahoo.com





## المراجع



### أولاً: المراجع العربية:

- ١- أحمد زكي صالح (١٩٨٨) علم النفس التربوي الطبعة العاشرة القاهرة مكتبة النهضة المصرية.
- ٢- أحمد زكي صالح (١٩٧٩): علم النفس التربوي. الطبعة الحادية عشرة، القاهرة مكتبة النهضة المصرية.
- ٣- أحمد عبد الخالق (١٩٩٣) مبادئ علم النفس الإسكندرية. دار المعرفة الجامعية.
- ٤- أحمد عرت راجح (١٩٩٥) أصول علم النفس بيروت دار القلم
- ٥- أحمد عواد ندا (١٩٩٢). تشخيص وعلاج صعوبات التعلم الشائعة في الحساب لدى تلاميذ المرحلة الأولى من التعليم الأساسي. رسالة دكتوراه عبر مشورة، كلية التربية سها، جامعة الرقازين
- ٦- أنور وشيخ (١٩٧٧) مقدمة في علم النفس سلسلة ملخصات شوم نظريات ومسائل، (ترجمة: عادل عز الدين الأشول، محمد عبد المعار، نبيل عبد الحافظ، وعبد العزيز الشخص). مراجعة: عبد السلام عبد المعار، القاهرة، دارمكيجروهيل للمشر
- ٧- أنور الشرفاوى (١٩٨٤). العمليات المعرفية وتناول المعلومات القاهرة الأحدث المصرية
- ٨- أنور الشرفاوى، سليمان الحصري الشيخ، أمية كاظم، مادية عبد السلام (١٩٩٦) اتجاهات معاصرة في القياس والتقويم النفس والتربوي. القاهرة مكتبة الأنجلو المصرية

- ٩- أبو محمد الشرقاوي (١٩٩٢). علم النفس المعرفي المعاصر القاهرة مكتبة الأنجلو المصرية
- ١٠- هيجات محمد عبد السميع (١٩٩٩) مكونات واستراتيجيات الأداء على بعض المهام التذكرية لدى المكفوفين رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية بكمصر الشيخ جامعة طنطا.
- ١١- جمال مثقال (٢٠٠٠) أساسيات صعوبات التعلم الطبعة الأولى، عمان دار صفاء للطباعة والنشر
- ١٢- حمد دهران (١٩٩٠) علم نفس النمو القاهرة عالم الكتب
- ١٣- داود المعايه (١٩٩٦) نظريات صعوبات التعلم مجلة رسالة المعلم، (تحرير د دوقان عبيدات وآخرون) نجل المعدن الثاني والثالث، المجلد السابع والثلاثون، الأردن، ص. ص ٢٨-٣٧.
- ١٤- ر. و. بين (١٩٩٣). الاضطرابات المعرفية (ترجمة: محمد نجيب الصوة). القاهرة: جامعة القاهرة
- ١٥- روبرت سولومو، علم النفس المعرفي. ترجمة (محمد نجيب الصوة، مصطفى كامل، محمد الحساين الدق) (١٩٩٦). الكويت شركة دار الفكر الحديث.
- ١٦- سامي عبد القوي (١٩٩٥). علم النفس الفسيولوجي الطبعة الثانية، القاهرة مكتبة النهضة العربية.
- ١٧- سعد جلال (١٩٦٣) المرجع في علم النفس. الطبعة الثالثة، القاهرة: دار المعارف.
- ١٨- السيد فؤاد الهى السيد (١٩٧٩) الأسس النفسية للنمو. القاهرة: دار الفكر العربي.
- ١٩- السيد عبد الحميد سليمان (١٩٩٢). دراسة لبعض المتغيرات المرتبطة بصعوبات التعلم. رسالة ماجستير (غير منشورة) مودعة بمكتبة كلية التربية ببنها، جامعة الرقاريق
- ٢٠- السيد عبد الحميد سليمان (١٩٩٦). تنمية عمليات العهم اللغوي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي. رسالة دكتوراه، كلية التربية بسها جامعة الرقاريق.

- ٢١- السيد عبد الحميد سليمان (١٩٩٨). دراسة لحض مظاهر السلوك الاستغلالى وتقدير الذات لدى بعض الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة مجلة كلية التربية بسبها جامعة الرقاظق.
- ٢٢ السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٠). صعوبات التعلم تاريخها، مفهومها، تشخيصها، علاجها الطبعة الأولى، القاهرة دار الفكر العربى
- ٢٣- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٢). دراسة تحليلية باقذة من منظور تاريخى لماهيم صعوبات التعلم الأحية وصولاً لمهوم متكامل. مجلة كلية التربية، جامعة الأره الشريف.
- ٢٤- السيد عبد الحميد وإدريس عبد العناح عيسى (٢٠٠٢) التأثر البصرى الحركى وتلف حلايا الملح لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم والمتأخرين دراسياً والمدين (دراسة بائية) مجلة كلية التربية جامعة الأره
- ٢٥- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٢). فاعلية برنامج لعلاج صعوبات الإدراك البصرى وتحسين مستوى القراءة لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسى مجلة دراسات تربوية واجتياعية، المجلد الثامن، العدد الأول، كلية التربية، جامعة حلوان.
- ٢٦- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٣) صعوبات التعلم والإدراك البصرى "تشخيص وعلاج" الطبعة الأولى، القاهرة دار الفكر العربى
- ٢٧- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٣) سيكولوجية اللغة والطفل الطبعة الأولى، القاهرة دار الفكر العربى.
- ٢٨- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٤) دراسة لبعض الخصائص المميزة للأطفال ذوى صعوبات التعلم والمتأخرين عقلياً والمتأخرين دراسياً والمادين فى ضوء الأداء عل احتبار بدر جشططات البصرى الحركى. مجلة كلية التربية جامعة الأره الشريف
- ٢٩- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٥). صعوبات فهم اللغة ماهيتها وإستراتيجياتها. الطبعة الأولى، القاهرة دار الفكر العربى.
- ٣٠- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٦). صعوبات التعلم الوعية الديسلكسيا رؤية نفس/ عسية الطبعة الأولى، القاهرة: دار الفكر العربى.
- ٣١- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٧) فاعلية برنامج تدريجى مكثف فى تنمية وعى

المشرفات التربويات ببعض مهارات تشخيص التلميذات ذوات صعوبات التعلم  
بالمرحلة الابتدائية وعلاج بعض صعوبات القراءة بمحافظة حرس مشيط بالملكة  
العربية السعودية "دراسة تجريبية" مجلة كلية التربية، جامعة حلوان ١٣، (٣)،  
١١٩-١٦٠.

٣٢- السيد محمد حيرى (١٩٧٥) علم النفس التربوى - الرياض مكتبة جامعة الملك  
سعود.

٣٣- صلاح عبد المعظم حوطر (١٩٨٢). التذكر ١٨٧ - ٢٣٢ في. السيد محمد خيرى،  
عمود محمد الريادى، صلاح عبد المعظم حوطر، فاروق صادق، عبد الحميد  
عمران، ماهر الحوارى والسيد عبد القادر ريدان (١٩٨٢). علم النفس التجريبي  
الطبعة الأولى الرياض عمادة شئون المكتبات بجامعة الملك سعود

٣٤- طلعت مصورة، أنور الشرقاوى، عادل عز الدين الأشول وفاروق أبو  
هوف (١٩٨٩) أسس علم النفس العام القاهرة. مكتبة الأجلو المصرية.  
٣٥- عادل محمد العدل (١٩٨٩). دراسة عاملية لبعض الحواش المرفقة في إطار نظرية  
تجهيز المعلومات. مجلة كلية التربية جامعة الرقاريق العدد الثاني عشر، السنة  
الخامسة، ١٤١-١٦٢

٣٦- عالية السادات شلى البسيوى (٢٠٠١). كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات وأثرها  
على التحصيل الدراسى لدى دوى صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الإعدادية  
رسالة ماجستير غير مشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة

٣٧- عبد الحليم محمود السيد، شاكى عبد الحميد سليمان، محمد مجيب الصبوة، جمعة سيد  
يوسف، عبد اللطيف محمد حليقة، معتز سيد عبد الله (١٩٩٠). علم النفس العام  
الطبعة الثالثة، القاهرة: مكتبة غريب.

٣٨- عبد الحلى الجسائى (١٩٩٤) علم النفس والمهارات الاجتماعية والتربوية الطعة  
الأولى، لبنان: الدار العربية للعلوم.

٣٩- فوفية عبد الفتاح، (٢٠٠٤). سعة الذاكرة وإستراتيجيات ومستويات التشعير لدى  
عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية من دوى صعوبات تعلم القراءة والعددين  
المجلة المصرية للدراسات النفسية، ١٤ (٤٢)، ٢٠٧-٢٧٠.

٤٠- عبد الله عبد الحى موسى (١٩٨١) المدخل إلى علم النفس، ط٣. القاهرة. مكتبة

## الحفانجي

- ٤١- عبد المجيد نشواتي (١٩٩٨). علم النفس التربوي. الطبعة التاسعة، لبنان. مؤسسة الرسالة.
- ٤٢- عثمان ليب (١٩٩٨). من إعاقات الاتصال تشخيص إعاقات القراءة دراسة تحليلية لحالة طفل مصاب. الشرة الدورية لاتحاد هيئات رعاية العثات الخاصة والمعوقين بجمهورية مصر العربية، العدد ٥٦، السنة الخامسة عشرة ٢-١٣
- ٤٣- فؤاد أبو حطب وآمال صادق (١٩٩٦). علم النفس التربوي. الطبعة الخامسة، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- ٤٤- فؤاد أبو حطب (١٩٨٦) القدرات العقلية القاهرة مكتبة الأنجلو المصرية.
- ٤٥- فتحى الريات (١٩٩٥) الأسس المعرفية للتكوين المعنى وتجهيز المعلومات، المصورة دار الوعاء للطباعة والنشر.
- ٤٦- فتحى الريات (١٩٨٥). أثر التكرار ومستويات معالجة وتجهيز المعلومات عن الحفظ والتذكر "دراسة تجريبية مقارنة". مجلد المؤتمر الأول لعلم النفس. القاهرة الجمعية المصرية للدراسات النفسية. ١١٩-١٣٢.
- ٤٧- فريد ص. شيرناو (٢٠٠٠) كيف تنمى ذكائك ونقوى ذاكرتك (ترجمة عبد الكريم العقيل). الرياض: مكتبة جرير.
- ٤٨- فيصل الرزاد (١٩٩٠) اللغة واصطلاحات النطق والكلام الرياض دار المربع للنشر.
- ٤٩- جليل. فريزون (١٩٨٧). الذكاء فى ضوء الوراثة والبيئة (ترجمة: فاروق عبد الصالح، ١٩٨٨). الطبعة الأولى، القاهرة مكتبة النهضة العربية.
- ٥٠- كامل أبو شمشع (١٩٩٢). الفروق بين المكتبرات المعطية وغير المعطية فى سهولة الاستيعاب والتحرين بطريقة الاستباق - اختبار لطريقة الأثر الثانى مجلة كلية التربية جامعة الزقازيق: العدد: الرابع عشر. ٣٩٤-٣٩٨
- ٥١- كيرك وكالفنت (١٩٨٤) صعوبات التعلم الأكاديمية واليائية (ترجمة. زيدان السطاوى وعبد العزيز السطاوى، ١٩٨٨) الرياض - مكتبة الصصحاح الذهبية
- ٥٢- ليلى دافيدوف (١٩٩٢). مدخل إلى علم النفس (ترجمة. سيد الطواس، محمود

- عمر ونجيب حرام) الطبعة الثالثة. القاهرة: الدار الدولية للنشر والتوزيع
- ٥٣- محمد إسماعيل عمران (١٩٩٥). مدخل إلى علم النفس. الطبعة الخامسة، القاهرة عالم الكتب
- ٥٤- محمد عبد الرحمن عدس (١٩٩٨) صعوبات التعلم، الطبعة الأولى، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
- ٥٥- محمد عبد الظاهر الطيب و محمود عبد الحليم منسى (١٩٩٤). مبادئ علم النفس العام. الإسكندرية. دار المعرفة الجامعية.
- ٥٦- محمد قاسم عبد الله (٢٠٠٢) سيكولوجية الذاكرة. الطبعة الأولى، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
- ٥٧- محمد نجيب الصوة (١٩٩٣) الاضطرابات المعرفية. القاهرة: مركز النشر بجامعة القاهرة.

### المراجع الأجنبية

- ٥٨- ميلتون، برونون، سلمي ريتشارد سون وشارلز مانجيل (١٩٧٩) ما مشكلة طفل؟ ترجمة (لطفي الأسدي)، الطبعة الأولى، الكويت: مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.
- 59-Aaron,P G, Franze, S.S & Manges, A. R (1990).Disassociation between comprehension and pronunciation in dyslexia and hyperlexic children. Reading and writing: An. interdisciplinary Journal,2,243-264
- 60-Aaron,P G. Baxter,C. & Lucens,J.(1980).developmental dyslexia and acquired alexia: Two sides of the same coin?. Brain and language,11,(1),1-11
- 61-Abosi, O. C. (2000): Trends and issues in special education in botswana. Journal of Special Education , Vol. 34, No. 1, PP. 43-53
- 62-Abbott,C.E.(1984). Level of aspiration in school minimally impaired learning disabled children,Diss.Abs Int.46(4),946-A
- 63-Achenbach, T M. (1991a). Child behavior checklist (CBCL). Burlington.
- 64-Adams,A.E.(1976).An invetigation of achievement motivation and locus of control in special and regular education students , Diss. Abs.



- Int.37,(7),4274.
- 65-Aron,P O (1984).The neuropsychological of developmental dyslexia:reading disorders venties and treatments.New York: Academic Press.
- 66-American Psychiatric Association,(1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.),Washington,DC: American Psychiatric Association
- Diagnostic and statistical manual In Dyck,et al , Hay,D., Anderson,M ,Smith,L.M., Piek,J . &Hallmayer,J (2004). Is the discrepancy criterion for defining developmental disorders valid. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(5),979-995
- 67-Anderson,B.f.(1975).Cognitive psychology: The study of knowing,learning, and thinking New York: Academic Press.
- 68 Anderson,J R (1995 ). Learning and memory an integrated approach New York: John Wiley Sons(Inc.).
- 69-ASHA,(1994). Annual report. 55-56 In Schoenbrodt,L., Kumin,L., & Sloan,M.(1997). Learning disabilities existing concomitantly with communication disorder. *Journal of learning disabilities*, 30(3),264-281.
- 70-Aubin , S.J. and Poirer, M.( 1999).Semantic similarity and immediate serial recall: Is there a detrimental effect on order information ? *Quarterly Journal of Experimental Psychology* , 52,( 2), 328- 367
- 71-Baddeley,A D Ellis,N, Miles, T. & Lewis,v (1982). Developmental and acquired dyslexia: a comparison *Cognition*. 11 (2) 185-199
- 72-Baddeley,A D (1990). Human memory Need hum Heights, MA:Ailyn & Bacon.
- 73-Baddy,A, D (1978 ). The psychology of memory London: Harp &Row publisher (Inc.).
- 74-Baily,D.B ,&Wolery,M (1992). Teaching infants and preschoolers with disabilities ,New York: Merrill, an imprint of Macmullan Publishing Company
- 75 Baker,L.(1982).An evaluation of the role of metacognitive deficits in learning disabilities. *Topics in learning and learning disabilities*,2 (1),27-33.
- 76-Barkley,R. (1995). Taking charge of ADHD: The complete

- Authoritative guide for parents. New York: Guilford Publications.
- 77-Bateman , B. (1967): Learning disabilities, today and tomorrow in  
Frerksen , E. C and Barde. W. B. (Eds ) Educating children with  
learning disabilities , New York: Appleton - century - crofts., PP 10  
13.
- 78-Bauer,P J., Abbema,D L. and Haan,M. (2000).In it for the short haul  
Immediate and short-term remembering and forgetting by 20 -month-  
old children. University of Minnesota ,The College of Education &  
Human Development. Institute of Child Development.
- 89-Belleville, S., Rolau,N and Caza, N. ( 1998 ) Effects of normal  
aging on manipulation of information in working memory Memory  
and Cognition , 26.( 3) , 572- 583.
- 80 Bender (1970) Use of the visual motor gestalt test. *Journal of Special  
Education*, 4,22-39
- 81-Berg,M.&Stegman,T.(2003).The critical role of phonological and  
phonemic awareness in reading success. a Model for early literacy in  
rural schools. *Rural special Education Quarterly*,22,(4).1-12
- 82-Binder,J.R.,Lazar, R M., Tatemuchi, T K., Mohr, J.P., Desmond,  
D w , & Cieslinski , K.A ( 1992). Left hemi Par alexia.  
*Neurology*. 42, 562- 569.
- 83-Birch,H.,&Belmont,L.(1964).Auditory-visual integration in normal  
and retarded readers.*American Journal of Orthopsychiatry*,34,852-861
- 84-Bishop,D V (1997).Uncommon understanding. hove Psychology  
Press
- 85-Blecker , L.(2006).Brain awareness week lessons. Neuroscience for  
kids, New York: Ankeny, A.
- 86-Bloom,L., & Lahey,M.( 1978). Language development and language  
disorders. New York: Wiley
- 87-Blumsack,J., Lewandowski,L, & Waerman, B. (1997).  
Neurodevelopmental precursors to learning disabilities: A Preliminary  
report from a parent survey. *Journal of Learning Disabilities* ,  
30(2),226-237.
- 88-Bower, J. (1976 ) Recall and Recognition. London. New York. John  
Wiley & Sons.

- 89-Bowers,P.G.(1995).Tracing symbol naming speed's unique contributions to reading disabilities over time. *Reading and Writing*,7,189-216.
- 90-Bradley,L. & Bryant,P.(1985).Rhyme and reason in reading and spelling. Ann Arbor university of Michigan Press.
- 91-Bradley,R., Daneslson,L. & Hallahan,D.P.(2002). Identification of learning disabilities: research to practice. London Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- 92-Brannigan,G.G , and Brunner,N.A.(1993 ).Comparison of qualitative and developmental Best regards, scoring systems for modified version of the bender-gestalt *The Journal of School Psychology*, 31,326-331
- 93-Broderth,P.K , Dumivant,H.,Smith,E.C & Sutton,L.P ( 1981). Farther observation on the link between learning disabilities and juvenile delinquency *Journal of educational psychology*,3(6),838-850.
- 94-Brenniz,Z.(2003).The speech and vocalization patterns of boys with ADHD compared with boys with dyslexia and boys without learning disabilities. *Genetic Psychology*,164,(40),425-453.
- 95-Brenniz,Z.&Berman,L.(2003).The underlying factors of word reading rate. *Educational Psychology Review*,15,(3),247-256.
- 96-Brown,G. (1981 ). Mood and memory *American psychologist*, 36,129- 148.
- 97-Bruce, B., Wendy, M.,Jane, B , and Nancy , C. ( 1986 ). Selective attention with learning disabled child. *Developmental Neuropsychology*, 2, (1) , 25 - 40.
- 98-Bryan,T.H. &Bryan,J (1986).Understanding learning disabilities.Palo Alto,CA Myfield Publishing.
- 99-Buchanan, L., Pavlovic, J. & Rovet, J (1998). The contribution of visuospatialworking to nonverbal learning disabilities. *Genetic psychology*,5,654-667.
- 100-Buchtel, H. A. (2001). Left and right hemisphere contributions to physiognomic. *Genetic psychology*,5,254-267
- 101-Burgoes, N.and Hitch, G.(1999).Memory for serial order: A network model of the phonological loop and its timing. *Psychological Review*, 106, 551-581.
- 102-Burns, G. W. and Watson. B. L. (2000): Factor analysis of the

- revised ITPA with learning disabilities children, *J. Learning disabilities*, 6, 371 - 376.
- 103-Burns, G L. and Kondric, P A. (1998): Psychological behaviorism reading , perception skills therapy program' Parents as therapists for their children's reading disabilities.*J Learning disabilities* ,Vol 31,No. 3, P P 278-285.
- 104-Burton, L. A., Gilliam, D., Flynn, S., Labar, D., & Conn, J (2002) Global perspective on developmental learning disabilities. *Journal of learning disabilities*,45,78-89.
- 105-Cantwell,D.P (1996). Classification of child and adolescent psychopathology, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*,37,3-12.
- 106-Cantwell,D.P , & Baker,L.(1992). Association between attention – deficit hyperactivity disorders and learning disorders. *Journal of Learning Disabilities*,24,88-95.
- 107-Carlson, N R ,(1990). *Psychology of behavior*. fifth edition,Boston. Ally and Bacon.\*\*
- 108-Carter, S., and Usher, M. ( 2002) A semantic task orientation attenuates the word length effect in immediate recall. ( Ph. D) Degree Abstract, University of Maryland: Department of Hearing and Speech Science.
- 109-Casalis,S. & Lous- Alexandre,M.F (2000). morphological analysis, Phonological analysis and learning to read french A Longitudinal study *Reading and Writing: n Interdisciplinary Journal*,12,303-335.
- 110-Casalis,S.,Cole,P.&Sopo,D.(2004).Morphological awareness in developmental dyslexia. *Annals of Dyslexia*.54,114-139
- 111-Cawley,J&Miller,J.H.(1986).Selected views on metacognition, arithmetic problem solving, and learning disabilities. *Learning Disabilities*,2,36-48
- 112-Chalfant, J. C (1989 ): *Learning disabilities: policy issues and promising approaches*. *American Psychologist*, 44, ( 2), 291 - 298
- 113-Chappel,G. (1985). Description and assessment of language disabilities of junior high school students, In Schoenbrodt,L.; Kurnin,L.; & Sloan,M. (1997). *Learning disabilities existing*

- concomitantly with communication disorder *Journal of learning disabilities*, 30(3),264-281.
- 114-Chi,M.&Gallagher,J.(1982).Speed of processing:A developmental source of limitation,. *Dissertations Abstract International*, 42, (5), 2067-268A.
- 115-Clement,S.(1966).Minimal brain disfunction in children' Terminology and identification (NINDS) Monograph No.3. Washington, DC U.S.D epartment of Health, Education and Welfare
- 116-Clukeman, M. S., Nieleison , K. H., Clinton, A , Sylvester, N P., and Connor, R. T. (1999): An intervention approach for children with teacher and parent - identified attentional difficulties. *J Learning disabilities*, 32, ( 6), 581 - 590.
- 117-Cobrinik,L.(1982). The performance of hyperlexic children on an "incomplete words" task.20,(5),569-577
- 118-Cohen, M. (1997). *Children's memory scale*. San Antonio, TX Harcourt
- 119-Colangeto,A. Buchanan,L. & wesbury,C. (2004). Deep dyslexia and semantic errors. A test of the failure of inhibition hypothesis using a semantic blocking paradigm. *Brain and Cognition*,54,(3),232-234.
- 120-Colangeto,A. Buchanan,L. wesbury,C & Stephenson,K. (2003). Word association in deep dyslexia. *Brain and Cognition*,53,(2),166-170.
- 121-Coltheart,M.,Masterson,J , Jonasson,J T ,&Davelaar,E.(1983) surface dyslexia. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*,35A,469-495.
- 122-Coltheart,V ,Laxon,V J ,&Keating,C.(1998).Effects of word image ability and age of acquisition on children, reading. *British Journal of Psychology*,79,1-12.
- 123-Conners,S C , Spreen,O.& Spreen,T.(1969). Relationship between parents socio-economic states and educational level and adult occupational and children with learning disabilities. *Journal of learning disabilities*,23(6),355-360.
- 124-Conte,R.&Andrews,J.(1993).social skills in the context of learning disability definition: A reply to Gresham and Elliott and directions for

- the future *Journal of Learning Disabilities*,26,(29),146-153.
- 125-Cornoldi, C., Dalla Vecchia, R. A., & Tressoldi, P. E. (1995). Visuo-spatial
- 126-Cornoldi, C., Rigoni, R., Tressoldi, P. E., & Vio, C. (1999). Imagery deficits
- 127-Craik and Lockhart,(1972).Processing level Boston Ally and Bacon
- 128-Cram, L. A. ( 2002 ). Effects of instructional media on immediate and long term recall ( Ph. D) Degree Abstract, Pennsylvania: Clarion University
- 129-Crossley, R. (1997). Remediation of communication problems through facilitated communication training. A case study *European J Disorders of Communication* , ( 32( 1) , 61 - 87
- 130-Cruckshank,W Bentezn,F ,Ratzeburg,R.,&Tannhauser,M(1961). A teaching method for brain injured and hyperactive children.Syracuse, NY University Press.
- 131-Damasio, E.& Damasio,H. A.R. , (1983). Bases of pur Alexia. *Neurology*. 33, 1573- 1583.
- 132-Danels,G.(1983) Learning disabilities concept *Journal of learning disabilities*,56(9),18-30.
- 133-Das, J P., Mishra, R K. and Pool, J E. (1995): An experiment and cognitive remediation of word reading difficulty. *J.Learning disabilities*. 28, ( 2), 66- 79.
- 134-Davis,r D (2004) Common characteristics of dyslexia. *Dyslexia Association International*.1995-2004 DDAI SITE.
- 135-Davison,G and Neal, J (1990):Abnormal psychology, 5th. Ed. New York: John Wiley and Sons.
- 136-Fuller, G B , and Vance.(1995).Inter-scorer reliability of the modified version of the bender gestalt test for preschool and primary school child *Psychology in the School*,32,264-266.
- 137-Dehaene,S , Naccache,L., Cohen,L.,& Mangin,J (2003) Cerebral Mechanisms of word masking and unconscious repetition priming. *Nature Neuroscience*,4,752-758.
- 138-Delacato, C. (1966). Neurological organization and reading

Springfield,IL. Charles C. Thomas.

- 139-Demonet, J , Taylor, M.J , & Chaux, Y (2004). Dyslexia., Dyslexics. , Language disorders. , learning disabilities., Reading Remedial teaching. *Lancet*,36,( 41), 1451-1461
- 140-DeRuiter, J & Wansart, W (1982). Psychology of learning disabilities. Rockville, MDE: Aspen Publications.
- 141- Dumitrovsky, L., Spector, H, Levy-Shiff, R., & Vakol, E. (1998). Interpretation disabilities. A case study *Neuroses*, 1, 173-177
- 142- Doglas, J ( 1990 ). Emotional responsiveness and its relation to memory in alcohol - related korsakoff,s syndrome.( Ph D) Degree Abstract, Canada. University of Alberta.
- 143-Dowsonn, VJ (2002 ).Time of day effect in school - children immediate and delayed recall of meaningful material. *Journal of Experimental Psychology* , 54 ,205- 211
- 144-Durso,F,Nickerson,R ,Schvaneveldt,R ,Dumais,S ,Lindsay,D and Chi,M T.(1999). Handbook of applied cognition, New York. John Wiley Sons( Inc.).
- 145-Dyck,et al . Hay,D., Anderson, M , Smith, L.M., Piek, J , & Hallmayer, J. (2004). Is the discrepancy criterion for defining developmental disorders valid. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(5), 979-995.
- 146-Ellis (2003) Reading, writing and dyslexia A cognitive analysis. second edition, London. Psychology Press.
- 147-Ellis, A.W & Young, A W. (1988). Human cognition neuropsychology Hove, UK. Lawrence Erlbaum Associates Ltd.
- 148-Ellis, E.E. & Lens, B.K. (1987) A component analysis of effective learning strategies for LD students. *Learning Disabilities Focus*,2 (2), 94-107
- 149-Espy ,K.A., Molfese, D.L., Molfese, V.J. & modglin, A. (2004) .Development of auditory event-related positional in young children and relations to word-level reading abilities at age 8 years. *Annals of dyslexia*,54,9-39.
- 150-Eysenck, C and Warzbary, E ( 1995 ).*Encyclopedia of Psychology*

- forth edition, London. Penguin Seference Books Company \*\*
- 151-Eysenck, m. and Kean,M. (2000). Cognitive Psychology forth edition, Canada: Psychological Press Ltd.
- 152-Eysenck, M.W (1993 ).Principles of cognitive psychology New York Lawrence Erlbaum Association, Publishers.
- 153-Facoetti, A., Lorusso, M., Panganoni, P., Cattaneo, C & Galli, R (2003).The time course of attentional focusing in dyslexic and normally reading children. *Brain & Cognition*, 53,(2), 181-185
- 154-Facoetti,A , Lorusso,M. & Panganoni,P(2003) The role of visual spatial attention in developmental dyslexia. evidence from a rehabilitation study *Cognitive Brain Research*,15,(2),154-164.
- 155-Firth,U (1997).Brain, mind and behavior in dyslexia, *Dyslexia, Biology, Cognition and London Whurr*
- 156-Fisher,B L., Allen,R & Kose,G.( 1996). The relationship between anxiety and problem solving skills in children with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*,29(4),439-446.
- 157-Flavell, J H. (1979). Metacognition and metacognitive monitoring, A new era of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist* ,34,906-911.
- 158-Fletcher, J M.(1985) Memory for verbal and nonverbal stimuli in learning disability *Journal of Experimental Child Psychology*,40,244-254.
- 159-Fletcher, J M., & foorman, B R. (1995). Issues in definition and measurement of learning disabilities. The need for early intervention in G.R Lyon (Ed ), frames of reference for the assessment of learning disabilities(PP.185-200). Baltimore: Paul Brookes.
- 160-Fletcher, J M,Lyon, G R , Barnes, M., Stubing, K.K., Francis, D.J. & Olson,R.K.(2002).classification of learning disabilities 185-250, Mahwah, NJ Lawrance Erlbaum Associates.
- 161-Forster, K. I. (1979 ). Level of processing and structure of the language processor In Cooper, W.E and Walker, E C.(Eds). *Sentence processing: Psycholinguistic studies presented to Merrill Garrett Law Rence Erlbaum Associates, New Jersey Publishers, Hillsdale.*
- 162-Francks,C.Fisher,S.E ;Marlow,A.J ;&Macphie,J L.(2003).Familial



- and genetic effects on motor coordination, laterality, and reading related cognition *American Journal of Psychology*, 160, (11), 1970-1981
- 163-Frantantonu , D. (1999): The effects of direct instruction of sight vocabulary and how it can enhance reading rate and fluency , *Enc Documents Enternet* ; No.427302
- 164-Frierson, E.C and Barbe, W B (1967). Educating children with learning disabilities. New york Library of Cognress.
- 165-Galaburda, A. M., & Duchaine, B (2003) Developmental disorders of vision., *Brain*, 124, 2059-2073.
- 166-Gallager, C (1982). Memory and learning disabilities. Boston Ally and Bacon
- 167-Garman, M (1990). Psycholinguistics. First Edition, Cambridge: Syndicate of the University of Cambridge.
- 168-Gathercole, S E., & Pickering, S J (2000). Working memory deficits. London. Merrill Publishing company.
- 169-Gearheart, B R. and weishahan, M. (1980) The handicapped student in regular classroom. second edition, London. C V Mosby Company
- 170-Gearheart, B R., and Gearheart, C.J (1985). Learning disabilities educational strategies in Gearheart, B R., and Gearheart, C.J (1985) Learning disabilities educational strategies. London. Merrill Publishing Company
- 171-Geary, D. C. (1993). Mathematical disabilities. *Cognitive, neuropsychological*, 2 (12), 123-143.
- 172-Gerber, V & Bryan, C (1981). Learning disabilities concept. in Schoenbrodt, L., Kumin, L., & Sloan, M. (1997). Learning disabilities existing concomitantly with communication disorder. *Journal of learning disabilities*, 30(3), 264-281
- 173-Gerber, V. (1993). Learning disability and other handicapp in Schoenbrodt, L.; Kumin, L., & Sloan, M. (1997). Learning disabilities existing concomitantly with communication disorder *Journal of learning disabilities*, 30(3), 264-281.
- 174-Getsten , R , Baker, S. and Lloyd , J W. (2000): Designing high -

- quality research in special education: group experimental design. *J special Education* , 34(1), 2-18.
- 175-Gillam, R. and Cowen,N (1998). On processing by school- age children with specific language impairment: Evidence from modality effect paradigm. *Journal of Speech , Language & Hearing Research* , 41,( 4) ,913-927.
- 176-Goins , J.T (1968) Visual informations abilities and early reading progress, supplementary educational monograph. No. 87, University of Chicago.
- 177-Gordon, d, Tim,P and Charles, H ( 2000 ).Oscillator Based memory for serial order. *Psychological Review* ,107,( 1) ,127- 181
- 178-Gottfred, A , Scancar,F. & Chatterjee, A (2003). Acquired Mirror writing and reading evidence for reflected graphemic representations *Neuropsychologia*,41(1),96-107.
- 179-Gray,R ,and Ann,L.(1994 ). Using the bender gestalt in south Africa: Some normative data for zulu-speaking children (1).*South Africa Journal of Psychology*. 24,145-152.
- 180-Greenfield,P ( 2002 ). What makes information memorable *Journal of Communication*, 38, 71-92.
- 181-Gresham, F.M. and Elliott, S.N (1989): Social skills deficits and learning disability *J. Learning disabilities*, 22( 2), 120 - 124.
- 182-Grossen, B (1997). A synthesis of research on reading from the national institute of child health and human development.<http://www.nrcf.org>.
- 183-Haarman,et al,( 2002).Neuro-Learning disabilities. A study of right hemisphere function *Braun*,4(2)45-56.
- 184-Hallahan, D.P. & Kauffman J.M. (2000). Exceptional learners. *Introduction to special education* (8th ed). Boston; Allyn & Bacon
- 185-Hallahan,D.P & Mercer,C.D (2001). *Learning disabilities: Historical perspectives*. Washington, DC: Office of special education programs , U.S. Department of Education.
- 186-Hallahan,D.P.&Cruckshank,W (1973).*Psycho-educational foundation of learning disabilities*.Englewood cliffs,NJ Prentice-Hall.
- 187-Hallahan,D.P (1975).Distractibility in learning disabled child. In

- W.M. Cruickshank & D.P. Hallahan (Eds.), *Perceptual and learning disabilities in children Vol.2. Research and theory* Syracuse, NY: Syracuse University Press.
- 188-Hamill, D.D. (1990): On defining learning disabilities. An emerging consensus. *Journal of learning disabilities*, 23 (2), 74-84.
- 189-Hamill, D.D. (1995). The nature of phonological processing. *Psychological Bulletin*, 101, 192-212.
- 190-Hanson, S.L. & Lynch, K.L. (1995). word identification in reading proceeds from spelling to sound to meaning. *Journal of experimental Psychology*, 14, 371-386.
- 191-Haynes, W., Moran, J., & pindzola, R. (1990). *communication Disorders in the classroom*. Dubuque, A. Kendall-Hunt. Hutson-Nechkash, P. (1990). *Story building. A guide to structuring oral narratives*. Eau Claire, WI Thinking Publications.
- 192-Helland, T. & Asbjornsen, A. (2003). Visuo-Spatial skills in dyslexia. Variation according to language comprehension and mathematic skills. *Child Neuropsychology*, 9, (3), 208-220.
- 193-Hermele, L. & Molina, J. (2006). *The brain and modern computers*. New York. Mol wick Books.
- 194-Hess, T. and Tate, C. S. (1992). Direct and indirect assessments of memory for script – based narratives in young and older adults. *Cognitive Development Journal*, 7, (4), 467 – 484.
- 195-Hisuma, T. (1976): Achievement motivation and the locus of control of the children with learning disabilities and behavior disorders. *Journal of learning Disabilities* 9(6), 387-3920.
- 196-Hlechko, A.D. (1976). Self-esteem and perception parental behavior in children with learning disabilities, *Diss Abs. Int.* 38(1), 359-A.
- 197-Hoghugui, M. (1996). *Assessing child and adolescent disorders. A practice Manual*, London: SAGE Publication.
- 198-Holt, B. Rmchart, C. & Winston, L. (1995). Cognition and learning disabilities. *Journal of learning disabilities*, 45 (4), 123-125.
- 199-Hopkins, J. (2004). New support for visual and reading disabilities. *Library Media Connection*, 22, (4), 48-51.
- 200-Huffman, K., Vernoy, M., and Vernoy, J. (1992). *Essentials of*

- psychology in action. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- 201-Hulme, C., Maughan, S. and Brown, G. D. (1991). Memory for familiar and unfamiliar words: Evidence for a long – term memory contribution to short – term memory span. *Journal of Memory and Language*, 3, 397-403.
- 202-Hynd, G., & Semrud, M. (1990). Dyslexia and brain morphology. *Psychology Bulletin*, 105, 447-482.
- 203-Jacobsen, B., Ducette, J., & Lowery, D. (1986). Attributions of learning disabled children. *Journal of learning disabilities*, 20 (2), 74-84.
- 204-Jansky, J. J., and Dehersch, K. (1972 ). Preventing reading failure. Prediction, diagnosis, intervention. *Journal of Special Education*, 4, 69-89.
- 205-Jarrold, C. and Baddeley, A. D. (2002). Short-term memory for verbal and Visio-spatial information in Downs syndrome. *Cognitive Neuropsychiatry*, 2, 101-122.
- 206-Jenkins, J. Fuchs, L., Espin, C., deno, S. & Broek, L. (2003). accuracy and Fluency in list and context reading of skilled and RD groups. A absolute and relative performance levels. *Learning Disabilities Research & Practice*, 18, (4), 237-246.
- 207-Johnson, D. & Myklebust, H. (1967). *Learning Disabilities Educational principles and practices*. New York. Grune & Stratton.
- 208-Johnson, D. A. (1992). Head injury children and education. A need for greater delineation and understanding. *British Journal of Educational Psychology*, 62, 404 – 409.
- 209-Johnson, S. W. & Morasky, R. L. (1981). *Learning disability* 2nd. Boston, Toronto: Allyn and Bicon, MC.
- 210-Kanner, L. (1994). Early infantile autism. *Journal of Pediatrics*, 25, 211-217.
- 211- Kaval, K. A., Fornss, S. R., & Bender, M. (1987). *Handbook of learning disabilities dimension and diagnosis*, 1., London Little, Brown and Company (INC.).
- 212 Kefart, N. (1963). *The brain-injured child*. Chicago. National Society for Crippled children and adults.

- 213-Kefauver,N.(1971).The slow learner in the classroom. Columbus, OH: Merrill Publishing Co.
- 214-Kendall,P.&Braswell,L.(1985). Cognitive-behavioral therapy for impulsive children.New York:The Guilford Press.
- 215-Kennedy,B (2003). Hyperlexia profiles. Brain and Language. 84, (2),204-221
- 216-Kerfoot,A.(1981). Academic achievement motivation of secondary learning disabled and regular students , Diss Abs. Int. 41,(7),3549-A
- 217-Kibby, M., Marks, W., & Long, C. (2004). Specific impairment in developmental reading disabilities: A Working memory approach. Journal of Learning Disabilities,37,(4),349-362.
- 218-Kieras,D.E.(1981). Component processes in the comprehension of simple prose. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 20,1-23.
- 219-Kinnsbourne, M (1983). Models of learning disability Topics in learning and learning Disabilities, 3,1-3.
- 220-Kintsch,W (1977). On comprehending stories. In Just,M A. and Carpenter,P A (Eds ) Cognitive processes in comprehension New York. John Wiley and Sons, 33-62.
- 221-Kirk,S.(1986).Illinois of psycholinguistic Abilities: its origin and implications.In J Hellmuth (ED ), Learning Disorders (Vol 3). Seattle: Special child Publication.
- 222-Kirk,S.A.(1987). The learning-disabled preschool child. Teaching exceptional children,19(2),78-80.
- 223-Koppitz,E (1973) Special class pupils with learning disabilities: A five years follow-up study Academic Therapy,8,133-140.
- 224-Koppitz,E.M.(1975 ). Use of the visual motor: The bender- gestalt test for young children. Journal of Special Education, 2,870-875.
- 225-LaBerge, D., & Samuel, S.J.(1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. Cognitive Psychology,6,293-323
- 226-Lacroix,g.; Constantinescu, I. & Segalowitz, N. (2004). Attentional blink differences between adolescent dyslexia and normal readers. Brain and Cognition, 57,(2),115-119.

- 227-Lagrec,J.(1987). Cognition and learning. Journal of educational psychology,43(5),34-45.
- 228-Lahey,M.(1988). Language disorder and language development. Columbus, OH. McMillan.
- 229-Lapp, D. and Flood , J (1978): Teaching reading to every child New york. Macmillan Publishing Co. Inc.
- 230-Larson & Mckinley, 1987 in Schoenbrodt, L., Kumin, L., & Sloan, M.(1997).Learning disabilities existing concomitantly with communication disorder. Journal of learning disabilities, 30 (3),264-281.
- 231-Lavin, C. (1995): Clinical applications of the Stanford - Binet intelligence , Fourth edition , reading instruction of children with learning disabilities. psychology in the schools, Vol 32, PP 255-262.
- 232-Leakey,R &Lewin,R (1977).Orgins New York E P Dutton
- 233-Leanson, L. (1987). Information processing theory and Learning disabilities. A commentary and future perspective. Journal of Learning Disabilities, 20,155-166
- 234-Learner, J.C. (1997): Learning disabilities , theories, diagnosis and teaching strategies. London. Houghton Mifflin Company
- 235-Lee Swanson , H., (1999): Reading research for students with Ld. A meta - analysis of intervention outcomes. Journal of Learning Disabilities, 32,( 6) , 504 - 532.
- 236-Lee swanson, H. and Keogh, B. (1990): Learning disabilities, theoretical and research issue. New York: Library of Congress.
- 237-Lee Swanson,H. , Cohran,K. and Ewers,C(1990) Can learning disabilities be determined from working memory performance? Learning Disabilities Research & Practice, 15, 171-178
- 238 Lee, D. B. (2000):A correlation study of figure - ground discrimination field independence / dependence, spatial ability and creativity in learning disabled children, Diss. Abst. Inter , 42(.5), 2067 - 268A.
- 239-LeeSwanson, H. (1990) Learning disabilities. Theoretical and research issues. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. issues Associates , Publishers.

- 240-Leonard,J T (1990) Children and language disability Boston. Lawrence Erlbaum Associates publishers.
- 241-Lerner, J.W ( 1997) Learning disabilities Theories ,Diagnosis & Teaching Strategies. Seventh edition , Boston Houghton Mifflin company
- 242-Lerner, J. (1989). Educational intervention in learning disabilities. *Journal of the American academy of child and adolescent psychiatry*, 28,326-331
- 243-Lewandowski,F(1991). Metacognition and language strategy *Journal of educational psychology* 21(2),45-67
- 244-Liven,M ,&Swartz,C (1995).The unsuccessful adolescent. In learning Disabilities Association of America(Ed.)Providing opportunities for students with learning disabilities (pp.3-12).Pittsburgh.Learning Disabilities Association of America.
- 245-Logan,G.(1988). Toward an instance theory of automatization *Psychology Review*,95,492-527.
- 246-Logan,G.(1997).Automat city and reading perspectives from the instance theory of automatization, *Reading and Writing Quarterly: Overcoming Learning Disabilities*,13,123-146.
- 247-Lord-Maes J & Obrzut,J E. (1996). Neuropsychological consequences of traumatic brain injury in children and adolescents. *Journal of Learning Disabilities* ,29(6),609-617
- 248-Lundberg,L, Frost,J ,&Peterson,O (1988).long term effects of an extensive preschool training program in phonological awareness. *Reading Research Quarterly*,23,263-284.
- 249-Lyon,G.R (1995) Toward a definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*,45,3-27
- 250-Lyon,G.R.(1996). Learning disabilities. The future of children,6(1), 54-76.
- 251-Lyon, G R., Shaywitz, S.E. & Shaywitz, B.A. (2003) Definingdyslexia, Comorbidity,Teachers, Knowledge of Language and reading: A Definition of dyslexia. *Annals of dyslexia*, 53,1-14
- 252 Madina, J (2004). Progress on dyslexia *Psychiatric Times*,21,(3),29-31

- 253-Mann,L.,&Sabatino,D.(1985).Foundation of the cognitive process in remedial and special education Rockville,MD Aspen.
- 254-Mann,V.(2000). Introduction to special issues on morphology and the acquisition of alphabetic writing systems. *Reading and Writing, An Interdisciplinary Journal*,12,143-147
- 255-Margalit,M (1989). Academic competence and social adjustment of boys with learning disabilities and boys with behavior disorder, *Journal of Learning Disabilities*,22(1),41-45
- 256-McBrid-Chang,C.(1996).Models of speech perception and phonological processing in reading,child Development,67,1836-1856.
- 257-McLean, J. P., & Hitch, G. J. (1999).Working memory in children with specific memory to impairments in facial processing and arithmetic *An Interdisciplinary Journal*,11,65-77
- 258-Messer, D., Dockrell, J.& Morphy,N.(2004).Relation between naming and literacy in children with word-finding difficulties. *Journal of educational Psychology*,96,462-471
- 259-Murry,S (1976). Achievement motivation *Journal of educational psychology* 3(12),34-44.
- 260-Myklebust, H (1968). Learning disabilities: Definitions and overview New York Grune and Stratton.
- 261-Nichelli, P.&Venneri A (1995). Right hemisphere developmental learning. *Neurological Clinics of North America*, 21, 687-707
- 262-Nober, L. W. and Nober, E. H. (1975). Auditory discrimination of learning disabled children in quiet and classroom noise *Journal of Learning Disabilities*, 8(10), 57- 65,
- 263-Noda, H (2006). The human corpus callosum. Web contact: Pietsch @ Indiana.edu.
- 264-Noda, H. (2006).About Brain injury, Function and Symptoms. Web contact: Pietsch @ Indiana.edu. edu. Brain Function diencephalons. htm
- 265-Northwestren, Center for Talent Development (2007). Underachievement and learning disabilities in children who are gifted. Northwestern University: Center of Talent Development.



- 266-Ntuen, C.A and Rogers, J. D (2001). Effects of information presentation refresh rate and moving objects on saccade latency. *International Journal of Cognitive Ergonomics* , 5,( 2), 137-148
- 267-Olson, R. K. (1990). Reading comprehension in dyslexia and normal readers. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Association Inc
- 268-Oshaughnessy, T. and Lee Swanson, H. (1998) Do immediate memory deficits in students with learning disabilities in reading reflect a developmental lag or deficit? A selection meta analysis of the literature. *Journal of Learning Disabilities Quarterly*, 21,(2), 122-148
- 269-Osman, B. (1983). No one to play with: the social side of learning disabilities. New York: Random House.
- 270-Owczarzak, K. (2003). A Comparison of the effects of two types of pre-reading vocabulary lists on learner reading comprehension: Glossed difficult words vs. Key cohesive lexical chains ( Ph.D) Abstract, University of Surrey: Department of Linguistics, Cultural and International Studies.
- 271-Padak, N. D. (1982 ). The quantity and quality of eighth grades inferences in response to two narratives as assessed by oral recall and oral introspection. (Ph.D) Abstract, Northern Illinois University
- 272-Paunton, D. H. (1983). Helping children with specific learning disabilities. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- 273-Pammer, K., Lavis, R. & Cornelissen, P. (2004). Visual encoding mechanisms and their relationship to text presentation performance. *Dyslexia*, 10,(10), 77-950.
- 274-Patterson, K. & Kay, J. A. (1980). How word-form dyslexics form words, paper presented at the meeting of the British psychology society conference on reading, Exeter, England.
- 275-Pick, J., Pitcher, T., & Hay, D. (1999). Motor coordination and kinaesthesia in boys with attention deficit-hyperactivity disorder. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 41, 159-165
- 276-Pitch, D. H. & Hay, H. K. (1999). Cognitive memory strategies. *Memory and cognition*, 12 (4), 67-78.

- Pollaway, E.A. & Smith, E.C. (2000). Language instruction for students with disabilities. Second edition, Denver London Sydney Love Publishing Company.
- 277-Potter, M. and Lombardi, L. (1998). Syntactic priming in immediate recall of sentences. *Journal of Memory and Language*, 38, 265-282
- Potter, M. and Lombardi, L. (1990). Regeneration in short-term recall of sentences. *Journal of Memory and Language*, 29, 633-654
- 278 Rabinovitch, J. (1971). Psycholinguistics strategy. *Journal of child psychology*, 3(1), 123-128.
- 279-Rastle, K., Tyler, J. & Wilson, W. (2005). New evidence for morphological errors in deep dyslexia. *Brain and language*, (in press), science direct.
- 280-Reid, D. K., Knight, L. & Hersko, W. P. (1981). The development of cognition in learning disabled children. In J. Gottlieb, & S. S. Stinchart (Eds.), *Developmental theories and research in learning disabilities*. Baltimore: University Park Press
- 281 Rice, M. & Bode, J. (1993). General all purpose verbs. *First language*, 13, 113-132.
- 282-Richman, L. & Wood, K. (2002). Learning disability subtypes. Classification of high functioning hyperlexia. *Brain and Cognition*, 82, (1), 10-12.
- 283-Riddoch, M. J., Humphreys, G. W., Cleton, P., & Perry, P. (1991). Interaction of attentional and lexical processes in neglect dyslexia. *Cognition Neuropsychology*, 7, 479-517.
- 284-Rispens, J., & van Yperen, T. (1997). How specific are "specific developmental disorders"? The relevance of the concept of specific developmental disorders for the classification of childhood developmental disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 351-363.
- 285-Roberger, T. & Wimmer, H. (2003). On the automaticity-cerebellar deficit hypothesis of dyslexia: balancing and continuous rapid naming in dyslexic and ADHD children. 41, (11), 1493-1498
- 286 Rogers, H. & Salkovske, D. H. (1985). Self-concepts, locus of

- control and performance expectation of learning disabled children, *Journal of Learning Disabilities*,18(5) ,273-277
- 287-Ross,V K.(2004).Naming speed deficits in adults with reading disabilities: A test of the double-deficit Hypothesis. *Journal of learning Disabilities*,37,(5)440-451
- 288-Rourke, B. P (1988). The syndrome of nonverbal learning disabilities: Developmental
- 289-Rourke, B. P. (1998). Significance of verbal-performance discrepancies for subtypes of children with learning disabilities. In A. Prifitera, L. Weiss, & D. Saklofske (Eds.), *WISC-III clinical use and interpretations* (pp. 139 - 156). Toronto, Canada: Academic Press.
- 290-Rourke, B. P (1995). Syndrome of nonverbal learning disabilities. New York
- 291-Royer, J M (1986). Royer, J M (1986) The sentence verification technique as a measure of comprehension. Validity ,Reliability & Practicality university of Massachusetts.
- 292-Ruhl , K. and Suritsky, S (1995 ). The pause procedure and L or an outline: Effect on immediate free recall and lecture notes taken by college students with
- 293-Rumsey,J M Donohue, B C & Bardy,D.R.(1997).A magnetic resonance image study of planum temporal asymmetry in men with developmental dyslexia. *Archives of Neurology*,54,1481-1490.
- 294-Russell, E.W & Russell,S L (1993). Left temporal lobe brain damage pattern on the WAIS, addendum *Journal of Clinical Psychology*, 49, 241-242.
- 295-Rutter, M. & Yule, W (1975) The concept of reading retardation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*,16,181-197.
- 296-Samuelsson, S., Lundberg, I. & Herkner, B. (2004) ADHD and reading disability in male adults: Is there a connection?. *Journal of learning Disabilities*, 37, (2), 155-168.
- 297-Saunders,B & Chambers,S,A.(1996). A Review of the literature on Attention- Deficit hyperactivity disorder children. Peer interactions and collaborative learning,psychology in The School,33(4),333-339.

- 298-Saunders, B. & Chambers,S.M. (1996) A review of the literature on attention – deficit hyperactivity disorder children Peer intractions and collaborative learning *Psychology In The School*, 33(4),333-339
- 299-Schatschneider, C. & Torgesen, K. (2004). Using our current understanding of dyslexia to support early identification and intervention. *Journal of Child Neurology*, 19, (10), 759-785.
- 300-Schiff, R. & Ravid, D.(2004). Representation written vowels in university students with dyslexia compared with normal Hebrew readers.*Annals of Dyslexia*, 54,91) 39-64
- 301 Schoenbrodt,L., Kumin,L., & Sloan,M.(1997). Learning disabilities existing concomitantly with communication disorder *Journal of learning disabilities*, 30(3),264-281
- 302-Schreuder,r. & Baayen,h, (1995). Modeling morphological processing Hillsdale, NJ Lawrence Erlbaum Associates.
- 303-Serniclaes, F.S Warrington, E,K & Shaywitz, B A. (2005). Phonological disability & the lexical route in Writing. *Brain*, 104, 413- 429.
- 304- Sharper Mind Centers . Enhance Mental Performance Overcome ADD ADHD and Learning Challenges!Typical Subjective Test Criteria for Diagnosing ADHD,1-3.
- 305-Shaywitz, B A , Shaywitz, S E. Pugh, K R. & Mend, S.(1998) Functional disruption in the organization of the brain for reading in dyslexia.*neurology*, 95,2636-2641.
- 306-Shaywitz,S (2003).Overcoming dyslexia. New York: Alfred A Knopf.
- 307-Shaywitz, S. Fletcher, H. & shaywitz K, (1995). How can understanding learning disabilities. *Journal of learning disabilities*. 23 (2), 567 - 567
- 308 Siegel,L.S.(1992). An evaluation of the discrepancy definition dyslexia. *journal of Learning Disabilities*,25,618-629.
- 309-Silver, L. (1990). Attention deficit hyperactivity disorder Is it a learning disability or a related disorder? *Journal of Learning Disabilities*, 23, (7), 394-397.

- 310 Silver, A., & Hagn, R. (1990). Disorders of learning in childhood. New York: Wiley.
- 311-Simon, U.B. (1976): A Validity study of the visual Aural digit span test and selected subtests of the Detroit tests of learning aptitude. Diss. Abst. Inter. Vol 77. P. 429
- 312-Smith, R.M. and Nelsworth, J.T. (1976): The exceptional child: a functional approach. New York: Mac grow-Hill book company
- 313-Smith, E., Goodman, K., & Meredith, R. (1976). Language and thinking in school (2nd ed). New York
- 314-Snowling, M.J. (2000). Dyslexia. London: Blackwell Publishing.
- 315-Spoker, M.H. (1989). Predictors of self-esteem in learning disabled compensatory school children. Diss. Abst. Int. 50(4), 905A.
- 316-Spring, C. (1976) Encoding speed and memory span in dyslexic children. Journal of Special Education, 10, (1), 35-40.
- 317-Stein, J. (2003). visual motion sensitivity and reading. Neuropsychologia, 41, (13), 1785-1794.
- 318-Stein, M. (2004). A child with a learning disability navigating school-based services. Pediatrics, 114, 1432-1436.
- 319-Stephen, C. (1984) A Developmental study of learning disabilities and memory. Journal of Experimental Psychology, 38, 355-371
- 320-Sternberg, S. (1969). Memory scanning. Mental processes revealed by reaction-time experiments. American Scientist, 57, 421-457.
- 321-Sternberg, R. & Wagner, R. (1982). Automatization failure in learning disabilities. Topics in learning and Learning Disabilities, 2(2), 1-11.
- 322-Sternberg, S. (1967). Retrieval of contextual information from memory. Psychological Science, 50, (8), 55-56.
- 323-Sternberg, S. (1975). Memory scanning: New findings and current controversies. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 27, 1-23.
- 324-Swanson, J.H., (1999): Reading research for students with Ld: A meta-analysis of intervention outcomes. J Learning Disabilities, 32 (6), 504 - 532.
- 325-swanson, H., Trainor, G., Necoechea, D. & Hammill, d.D. (2003). rapid

- naming, phonological processing and reading: A Meta - analysis of the correlation evidence.
- 326 Swanson, L. H. and Keogh, B. (1990). Learning disabilities, theoretical and research issue. New York. Library of Congress
- 327 Swanson, L. (1987). Information processing theory and Learning disabilities. A commentary and future perspective. *Journal of Learning Disabilities*, 20, 155-166.
- 328 Swanson, L.H., Cohran, K. and Ewers, C. (1990). Can learning disabilities be determined from working memory performance? *Journal of Learning Disabilities*, 23, 159-67.
- 329 Synnove, J (1986). Motivation and learning disabled college student, Qualitative study Diss. Abs. Int. 47(7), 1401.
- 330 Tahler, V., Ebner, E., Wimmer, H. & Landert, K. (2004) Training reading fluency in dysfluent readers with high reading accuracy, word specific effects but low transfer untrained words. *Annals of Dyslexia*, 54, 89-104.
- 331 Teichner, W.H. (1979). Temporal measurement of input and output processes in short - term memory. *Journal of General Psychology*, 101, (2), 279-306.
- 332 Telford, C.W. & Sawary, J.M. (1972). The exceptional individual. Englewood cliffs, New Jersey. Prentice-Hall Book Company
- 333 Thomas, C.L. (1997). The effect of contextual differentiation on the cognitive task performance of African - American and euro - American low income children. Movement - music. (Ph.D) Abstract in psychology, School of Education, Howard university, 1- 150
- 334 Thompson, n. M. Francis, D.J. Stuebing, K.K. & Fletcher, J.M. (1994). Motor, visual spatial and somatosensory skills after closed head injury in children and adolescents: a study of change. *Neuropsychology*, 8, 333-342.
- 335 Tonnessen, F.E., (1999). Options and limitations of the cognitive Psychological approach to the treatment of dyslexia. *J Learning Disabilities*, Vol. 32, No. 5 PP.386 - 393
- 336 Torgesen, J.K. (2000). Individual differences in response to early

- interventions in reading: *Learning Disabilities Research & practice*, 1,55-64
- 337-Torgeson,J.K.(1998).Catch them before they fail Identification and assessment to prevent reading failure in young children. *American Educator*,22,32-39.
- 338-Torgeson,J.(1977).The role of non specific factors in the task performance of learning disabled children: A theoretical assessment. *Journal of Learning Disabilities*,10,27-34.
- 339-Torgeson,J.(1982) The learning disabled child as an inactive learner: Educational implications. *Topics in learning and Learning Disabilities*
- 340-Trepanier,M., and Lipea,L.(1979).Normal and learning disabled children performance on piagetian memory tasks In Gearheart, and Gearheart,(1985).
- 341-Turner, M.D., Baldwin, L., Kleinert, H.L. and Kearns, J.F. (2000). The relation of state wide alternate assessment for students with severe disability to other measures of instructional Effectiveness.*Special education*, Vol 34, No. 2, PP. 69 - 76.
- 342-U.S. Department of Education(1998).To assure the free appropriate public education of all children with learning disabilities. twentieth annual report to congress. In Zecker,S.G.,(Ed.), *Underachievement and learning disabilities in children who are gifted*.Northwestern University: Center of Talent Development.
- 343-USOE.(1977).Assistance to states for education for handicapped children Federal register,42,65082-65085. In Bradley,R., Danielson,L., Hallahan,D.P.(2002). *Identification of learning disabilities. Research to practice*,New Jersey Lawrence Erlbaum association Publishers
- 344-Vaidya, S.R. (2004).Understanding dyscalculia for teaching. *Education Summer*, 124, (4), 717-721
- 345-Vakil, E., Gofan, H., Grunbaum, E., Groswasser, Z. and Aberbuch, S. (1996).Direct and indirect measures of contextual information in brain - injured patient. *Neurophysiology -Neuropsychiatry and Behavioral Neurology*, 9, (3), 176- 181

- 346-Vaughan,s.,&Bos,C.(1987).Knowledge and perception of the resource room: The students perspective *Journal of learning Disabilities*,4,218-223.
- 347-Verduyn , W H. Hilt, J Roberty, M. A. & Robert, R, J, (1992). Multiple partial seizure-like symptoms following "minor" closed head injury brain Injury.6(3), 245-260.
- 348-Verhagen, P W ( 1992). Preferred length of video segments in interactive video programs. *Journal of Educational Psychology*. 67, (2) , 188 – 192
- 349-Vernon, H. G. ( 1987 ).Introduction of Human Memory. London Roultedgeal Kegan Paul Press.
- 350-Viskontas, I. V , McAndrews, M. P., & Moscovitch, M (2002). Memory for famous people in patients with unilateral temporal lobe epilepsy and excisions. *Neuropsychology*, 16, 472 – 480.
- 351-Voeller,K S (2004) .Dyslexia. Institute for neurodevelopmental studies and interventions.Boulder.co.
- 352-Vogler,G.P., Defnes,J C.& Decker,S N.(1985). Family history as indicator of risk for reading disability *journal of learning Disabilities*,18,419-421.
- 353-Volden, J (2004). Volden, J. (2004). Nonverbal learning disability: A tutorial for speech languagepathologists. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 13, 128–141
- 354-Volkmar, F., et al (2000). Abnormal ventral temporal cortical activity VT. University of Vermont.
- 355-Vukovic, R.K., Wilson, A.M. & Nash,k K. (2004). Naming speed deficits in adults with reading disabilities. A Test the of double-deficit hypothesis. *journal of learning Disabilities*,37,(5),440-450.
- 356-Waldie, K & Spreen, O ( 1993). The relationship between learning disabilities and persisting delinquency *Journal of Learning Disabilities*, 26 (6),417- 423.
- 357-Walker, G. ( 2002 ). Memory *Psychological Review* , 73, 1 – 20.



- 358-Wallach, G.P and smith, S. C. (1977): Language - based learning: Reading is language *Journal of Learning disabilities*, 26, (6), 423-433
- 359-Wehmeyer, M.L., (2000): A national survey of teacher's promotion of self - determination and student directed learning. *J. special Education*, 34 (2) , 58 - 68.
- 360-Wern,B (1983) Psycholinguistic strategies and disability *Journal of learning disabilities*. 5(1), 368-279.
- 361-Westby, D. & Cultir, R. (1994). *Learning disabilities*. *Journal of learning disabilities*, 4(2),67-88.
- 362-Wiederholt, J L., (1974): Adolescents with Learning disabilities: The problem in perspective. in Mann, L. Goodman L. and Wiederholt, J L. (Eds.): *Teaching the learning - disabled adolescent* Boston Houghton Mifflin Company
- 363-Wiederholt, J L.: (1978) Adolescents with Learning disabilities: The problem in perspective. in Mann, L. Goodman L. and Wiederholt, J L. (Eds.): *Teaching the learning - disabled adolescent*. Boston. Houghton Mifflin Company
- 364-Wimmer,H., Hutzler,F & Wiener,C (2002) Children with dyslexia and right parietal lobe dysfunction: event-related potentials in response to words and pseudowords. *Neuroscience*,331,(3),211-213
- 365-Wisbero, R ( 1991) *Memory thought , behavior* London Oxford University Press.
- 366-Wissink, J F (1972 ). A Procedure for identification of children with learning disabilities. *Dissertations Abstract International*, 6, 2796A
- 367-Wolf,M &Segal,D.(1999a).Retrieval rate, accuracy and vocabulary elaboration(RAVE) in reading-impaired children. a Pilot intervention programme.*Dyslexia*,5,(1),1-27
- 368-Wolf, M and Bowers, P.(1999). The double deficit hypothesis for the developmental psychology *Journal of Educational Psychology*, 91,415-438
- 369-Wolf,M &Segal,D (1999A).Retrival rate, accuracy and vocabulary elaboration(RAVE)in reading-impaired children a pilot intervention programme.*Dyslexia*.5(1),27 36

- 370-Wolf, M. & Segal, D.(1999b). Morphological processing at dyslexic. *Dyslexia*,6,92), 18-32.
- 371-Wolf,M.(1997). A provisional, integration account of phonological and naming speed deficits in dyslexia: Implication of for diagnosis and intervention, Mahwah, NJ Lawrence Erlbaum Association
- 372 Wong, B. & Wong, R. (1986). Study behavior as function of metacognitive knowledge about critical task variables: An investigation of above average, average and Learning disabled readers. *Learning Disabilities research*,1,101-111.
- 373 Xiaojuan, L. and Schweickert, R. (2000 ). Similarity effect in immediate recall. *Memory & Cognition* , 28,( 7) , 116-126.
- 374-Zecker,S.G.,(Ed.). Underachievement and learning disabilities in children who are gifted.Northwestern University Center of Talent Development.

## المؤلف في سطور

- من مواليد محافظة القليوبية بجمهورية مصر العربية في ١/١/١٩٥٨م.
- عين مدرساً ل صعوبات التعلم بقسم علم النفس التربوي بكلية التربية جامعة حلوان سنة (١٩٩٦م).
- عين أستاذاً مساعداً بالقسم نفسه والكلية والجامعة في سنة (٢٠٠٣م).
- عمل أستاذاً مساعداً بقسم التربية الخاصة / كلية التربية جامعة الملك خالد/ المملكة العربية السعودية.
- له العديد من المؤلفات العلمية الحادة ، منها:
- صعوبات التعلم (تاريخها، مفهومها، تشخيصها، علاجها)
- صعوبات التعلم والإدراك البصري (تشخيص وعلاج)
- سيكولوجية اللغة والطفل
- صعوبات فهم اللغة (ماهيتها وإستراتيجياتها)
- الدليل التشخيصي للتوحد.
- علم النفس وقضايا المجتمع المعاصر (الزواج العرفي)
- في صعوبات التعلم النوعية " الديسلكيا رؤية نفس/ عصبية"
- عضو العديد من الجمعيات العلمية المختصة.
- عضو مشارك في دراسة خاصة بصعوبات التعلم على مستوى المملكة العربية السعودية بحرياً مركز أبحاث الإعاقة لصاحب السمو الملكي الأمير سلمان بن عبد العزيز - حفظه الله.
- استشاري للعديد من مؤسسات التربية الخاصة بجمهورية مصر العربية.
- له العديد من البحوث في التربية الخاصة .
- له أكثر من برنامج علاجي ل صعوبات التعلم الهاتية والأكاديمية بالت إعجاب أهل الخبرة وأصحاب المراكز العلاجية .
- البريد الإلكتروني:

E-mail:sayedsofiman25@hotmail.com

dr\_sayedsofiman@yahoo.com

## مطابع آمسون

٤ ش. الميوز، متفرع من اسماعيل باشا

الكلو غلى - القاهرة

تليفون : ٢٧٩٤٤٥١٧ - ٢٧٩٤٤٣٥٦









## هذا الكتاب

يمثل هذا الكتاب واحدًا من أهم الكتب التي تناولت أحد أهم أنواع الصعوبات الخاصة في التعلم، ألا وهي صعوبات التعلم النمائية Developmental Learning Disabilities، وهي نوع من الصعوبات التي تلتحم بنواحي القصور في المهارات القبلية المتطلبة للتعلم الأكاديمي، والتي يمثل القصور فيها أساسًا للصعوبات الأكاديمية فيما بعد، وهو ما يعطى هذا الكتاب أهمية كبيرة في التنبؤ المبكر بالصعوبات الأكاديمية؛ الأمر الذي يتيح للمهنيين سرعة التدخل بالعلاج. ولعل أروع ما في هذا الكتاب هو أن المؤلف - لكونه من أوائل المتخصصين في هذا المجال - قد وفر لكل صعوبة نمائية قائمة مقترحة لتعرف القصور فيها، يسهل تطبيقها من قبل المهنيين في مؤسسة التعليم العادي وعيادات ومراكز الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وافر في العديد من الصعوبات النمائية بعض أساليب العلاج، الأمر الذي يجعل من الكتاب ضرورة للاقتناء والإطلاع من قبل المهنيين في الوم العربي.

الثالث

Bibliotheca Alexandrina



0705079

ISBN 977-232-615-9



alkotob.com





